

REPÚBLICA DE GUATEMALA

LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

RAC 13

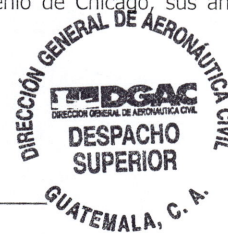
Edición 03

"INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES AÉREOS"



La Dirección General de Aeronáutica Civil, de conformidad con la Ley de Aviación Civil, Decreto 93-2000 del Congreso de la República, es el órgano encargado de normar, supervisar, vigilar y regular los reglamentos, regulaciones y disposiciones complementarias, los servicios aeroportuarios, los servicios de apoyo a la Navegación Aérea y demás actividades de Aviación Civil en el territorio y espacio aéreo de Guatemala; asimismo, tiene la función de elaborar, emitir, aprobar y modificar regulaciones y disposiciones complementarias de aviación que sean necesarias para el cumplimiento de las disposiciones emanadas por la Organización de Aviación Civil Internacional, tales como el Convenio de Chicago, sus anexos y demás documentos.

Una firma manuscrita en tinta azul, que parece ser la del Director General.



PA. Inosente Tomás Aldecoa Casasola
Director General
Dirección General de Aeronáutica Civil

RES-DS-199-2026

**El Director General de la
Dirección General de Aeronáutica Civil**

CONSIDERANDO

Que de conformidad con el contenido de la literal a) del Artículo 7 del Decreto 93-2000 del Congreso de la República de Guatemala, que contiene la Ley de Aviación Civil, la Dirección General de Aeronáutica Civil, está facultada para elaborar, emitir, revisar, aprobar y modificar las regulaciones y disposiciones complementarias de aviación que sean necesarias, para el cumplimiento de la Ley y sus Reglamentos.

CONSIDERANDO

Que con la necesidad de actualizar el contenido de la Regulación de Aviación Civil -RAC- TRECE (13), denominada "**INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES AÉREOS**", se realizó la edición número TRES (03), con el objeto de mejorar la Seguridad Operacional dentro de la Comunidad Aeronáutica.

POR TANTO:

Esta Dirección General, de conformidad con los considerandos y con fundamento en lo preceptuado por el Decreto 93-2000 del Congreso de la República de Guatemala, que contiene la Ley de Aviación Civil, así como en el Acuerdo Gubernativo 384-2001 del Presidente de la República de Guatemala, que contiene el Reglamento de la Ley de Aviación Civil;

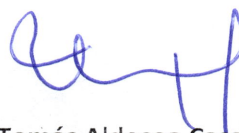
RESUELVE:

I. **APROBAR** la edición número tres (03), de la Regulación de Aviación Civil -RAC- número trece (13), denominada "**INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES AÉREOS**" para que dicha norma sea de aplicación general.

II. La presente resolución entra en vigencia a partir de la presente fecha, por lo que tiene efectos inmediatos, así como deroga cualquier anterior a la misma.

Notifíquese y Archívese.

Guatemala, 08 de abril de 2026.



PA. Inosente Tomás Aldecoa Casasola
Director General
Dirección General de Aeronáutica Civil



SISTEMA DE REVISIONES

LAS REVISIONES A LA PRESENTE REGULACIÓN SERAN INDICADAS MEDIANTE UNA BARRA VERTICAL EN EL MARGEN IZQUIERDO, ENFRENTA DEL RENGLÓN, SECCION O FIGURA QUE ESTE SIENDO AFECTADA POR EL MISMO. LA RE-EDICIÓN SERÁ EL REEMPLAZO DEL DOCUMENTO COMPLETO POR OTRO.

ESTAS SE DEBEN DE ANOTAR EN EL REGISTRO DE EDICIONES Y REVISIONES, INDICANDO EL NUMERO CORRESPONDIENTE, FECHA DE EFECTIVIDAD Y LA FECHA DE INSERCIÓN

Intencionalmente en blanco

REGISTRO DE REVISIONES			
Rev. #	Fecha de emisión	Fecha de inserción	Insertada por:
Edición. Original	Octubre 2015	Octubre 2015	DGAC
Edición 02	27/Diciembre/2017	Enero 2018	DGAC
Revisión 01	01/02/2018	Febrero 2018	DGAC
Edición 03	05/06/2025	Enero 2026	DGAC

Intencionalmente en blanco

PREÁMBULO

La Regulación de Aviación Civil RAC 13, tiene como finalidad aplicar las normas, métodos y procedimientos establecidos y recomendados en el artículo 37 del Convenio de Aviación Civil a través del anexo 13, formuladas para la Unidad de Investigación de Accidentes.

La presente Edición 03, está basada en la enmienda 19, de la duodécima tercera edición del anexo 13 de la Regulación de Aviación Civil número trece se ha elaborado con base al Anexo 13 del convenio de Chicago de **OACI**, específicamente para adecuarse a los lineamientos de notificación establecidos en la decimotercera edición, julio de 2024 “Investigación de Accidentes/Incidentes de Aviación”, se ha seguido una metodología estricta, rigurosa y sistemática que permite establecer en todo momento controles de conformidad con el documento base, siguiendo el Procedimiento Política DGAC DVSO-60.

Los procesos establecidos en esta regulación también se basan en documentos de la Unidad de Investigación de Accidentes: **Ley de Aviación Civil Decreto 93- 2000**, título XIV Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación, capítulo Único, **Reglamento de la Ley de Aviación Civil, Acuerdo Gubernativo 384-2001**, Capítulo II, Investigación de Accidentes, los cuales establecen las bases jurídico legales dentro de la República de Guatemala.

La Edición 03 de la presente regulación, contempla mejoras en la redacción y forma de la misma, así como incorpora la decimotercera edición, enmienda diecinueve (19) del Anexo 13 de OACI, la cual incluye nuevas recomendaciones en materia de seguridad operacional de interés mundial (SRGC) así como disposiciones revisadas acerca de los datos registrados para las investigaciones de accidentes e incidentes, la divulgación de información de las investigaciones, datos e información del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Aeronáutica (GADSS), publicación de los informes finales, y período de consulta de los informes finales, y es importante mencionar que las disposiciones que se refieren a las investigaciones relativas a aeronaves no tripuladas (RPA) entrarán en vigencia a partir del 26 de noviembre del 2026.

Intencionalmente en blanco

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

PÁGINA No.	Edición No.	FECHA
1	03	05/Junio/2025
2	03	05/Junio/2025
3	03	05/Junio/2025
4	03	05/Junio/2025
5	03	05/Junio/2025
6	03	05/Junio/2025
7	03	05/Junio/2025
8	03	05/Junio/2025
9	03	05/Junio/2025
10	03	05/Junio/2025
11	03	05/Junio/2025
12	03	05/Junio/2025
13	03	05/Junio/2025
14	03	05/Junio/2025
15	03	05/Junio/2025
16	03	05/Junio/2025
17	03	05/Junio/2025
18	03	05/Junio/2025
19	03	05/Junio/2025
20	03	05/Junio/2025
21	03	05/Junio/2025
22	03	05/Junio/2025
23	03	05/Junio/2025
24	03	05/Junio/2025
25	03	05/Junio/2025
26	03	05/Junio/2025
27	03	05/Junio/2025
28	03	05/Junio/2025
29	03	05/Junio/2025
30	03	05/Junio/2025

PÁGINA No.	Edición No.	FECHA
31	03	05/Junio/2025
32	03	05/Junio/2025
33	03	05/Junio/2025
34	03	05/Junio/2025
35	03	05/Junio/2025
36	03	05/Junio/2025
37	03	05/Junio/2025
38	03	05/Junio/2025
39	03	05/Junio/2025
40	03	05/Junio/2025
41	03	05/Junio/2025
42	03	05/Junio/2025
43	03	05/Junio/2025
44	03	05/Junio/2025
45	03	05/Junio/2025
46	03	05/Junio/2025
47	03	05/Junio/2025
48	03	05/Junio/2025
49	03	05/Junio/2025
50	03	05/Junio/2025
51	03	05/Junio/2025
52	03	05/Junio/2025
53	03	05/Junio/2025
54	03	05/Junio/2025
55	03	05/Junio/2025

PÁGINA No.	Edición No.	FECHA
56	03	05/Junio/2025
57	03	05/Junio/2025
58	03	05/Junio/2025
59	03	05/Junio/2025
60	03	05/Junio/2025
61	03	05/Junio/2025
62	03	05/Junio/2025
63	03	05/Junio/2025
64	03	05/Junio/2025
65	03	05/Junio/2025
66	03	05/Junio/2025
67	03	05/Junio/2025
68	03	05/Junio/2025
69	03	05/Junio/2025
70	03	05/Junio/2025
71	03	05/Junio/2025
72	03	05/Junio/2025
73	03	05/Junio/2025
74	03	05/Junio/2025
75	03	05/Junio/2025
76	03	05/Junio/2025
77	03	05/Junio/2025
78	03	05/Junio/2025
79	03	05/Junio/2025
80	03	05/Junio/2025
81	03	05/Junio/2025

PÁGINA No.	Edición No.	FECHA
82	03	05/Junio/2025
83	03	05/Junio/2025
84	03	05/Junio/2025
85	03	05/Junio/2025
86	03	05/Junio/2025
87	03	05/Junio/2025
88	03	05/Junio/2025
89	03	05/Junio/2025
90	03	05/Junio/2025
91	03	05/Junio/2025
92	03	05/Junio/2025
93	03	05/Junio/2025
94	03	05/Junio/2025
----	---	----

Intencionalmente en blanco

INDICE

TABLA DE CONTENIDO

SISTEMA DE REVISIONES.....	3
REGISTRO DE REVISIONES.....	4
PREÁMBULO.....	5
LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS.....	6
INDICE	10
PRESENTACION Y GENERALIDADES.....	19
CAPITULO 1–DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	20
RAC 13.1 Conformidad y Definiciones	20
ABREVIATURAS.....	24
CAPITULO 2 – APLICACIÓN.....	26
RAC 13.2.1 Aplicación.....	26
RAC 13.2.2 Especificaciones Relativas al Estado del Explotador	26
RAC 13.2.3 Especificaciones.....	26
CAPITULO 3 - GENERALIDADES	27
RAC 13.3.1 Objetivo de la Investigación.....	27
RAC 13.3.2 Independencia de las Investigaciones.....	27
PROTECCIÓN DE LAS PRUEBAS, CUSTODIA Y TRASLADO DE LA AERONAVE.....	27
RESPONSABILIDAD DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.....	27
RAC 13.3.3 Generalidades.....	27
RAC 13.3.4 Solicitud del Estado de Matrícula, del Estado del Explotador, del Estado de Diseño o del Estado de Fabricación.....	27
RAC 13.3.5 Cesión de la Custodia.....	28
CAPITULO 4 – Notificación e Informes.....	29
ACCIDENTES O INCIDENTES GRAVES QUE SE PRODUCEN EN EL TERRITORIO DE GUATEMALA EN LOS QUE INTERVIENEN AERONAVES GUATEMALTECAS O DE OTRO ESTADO CONTRATANTE	29
RESPONSABILIDAD DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	29
RAC 13.4.1 Envío de Notificación:	29
RAC 13.4.2 Formato y Contenido.....	29
RESPONSABILIDAD DEL ESTADO DE MATRÍCULA, DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR, DEL ESTADO DE DISEÑO Y DEL ESTADO DE FABRICACIÓN.....	30

RAC 13.4.5 Información — Participación.....	30
RAC 13.4.6 Suministro de Información.....	30
RAC 13.4.7 Información sobre Mercancías Peligrosas	31
ACCIDENTES O INCIDENTES GRAVES QUE SE PRODUCEN EN EL TERRITORIO DEL ESTADO DE MATRÍCULA, EN UN ESTADO NO CONTRATANTE O FUERA DEL TERRITORIO DE CUALQUIER ESTADO	31
RESPONSABILIDAD DEL ESTADO DE MATRÍCULA	31
RAC 13.4.8 Envío de Notificación	31
RESPONSABILIDAD DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR, DEL ESTADO DE DISEÑO Y DEL ESTADO DE FABRICACIÓN	31
RAC 13.4.9 Información - Participación.....	31
RAC 13.4.10 Recibo de Información.....	32
RAC 13.4.11 Informe de Mercancías Peligrosas.	32
CAPÍTULO 5 –INVESTIGACIÓN	33
RESPONSABILIDAD POR LA INSTITUCIÓN Y REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ACCIDENTES O INCIDENTES QUE SE PRODUCEN EN EL TERRITORIO DEL ESTADO DE CONTRATANTE	33
RAC 13.5.1 Estado del Suceso	33
RAC 13.5.1.1 Delegación Incidente Grave	33
RAC 13.5.1.2 Delegación de aeronaves con un peso máximo de 2,250 Kg.....	33
ACCIDENTES O INCIDENTES DE AERONAVES CON MATRÍCULA GUATEMALTECA QUE SE PRODUCEN EN EL TERRITORIO DE UN ESTADO NO CONTRATANTE.....	33
RAC 13.5.2 Estado de Matrícula No Contratante	33
ACCIDENTES O INCIDENTES QUE SE PRODUCEN FUERA DEL TERRITORIO DE CUALQUIER ESTADO	34
RAC 13.5.3 Estado de Matrícula Contratante.....	34
RAC 13.5.3.1 Accidente en aguas internacionales.....	34
ORGANIZACIÓN Y REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	34
RAC. 13.5.4 Responsabilidad de la Unidad de Investigación de Accidentes	34
Generalidades-Independencia Técnica:	34
RAC 13.5.4.1 Proceso Judicial o Administrativo.....	35
RAC 13.5.4.2 Políticas y Procedimientos	35
RAC 13.5.4.3 Acceso a la Información	35
RAC 13.5.4.4	35
RAC 13.5.5 Investigador/a, Investigador Encargado/a — Designación	36

RAC 13.5.6 Investigador/a investigador Encargado/a — Acceso y Control	36
RAC 13.5.7 Registradores de Vuelo — Accidentes e Incidentes.....	36
RAC 13.5.8 Lectura de los Registradores de Vuelo en Otros Estados.....	36
RAC 13.5.8.1 Grabaciones con base en tierra	36
RAC 13.5.9 Autopsias	36
RAC 13.5.9.1 Exámenes Médicos	37
RAC 13.5.10 Coordinación — Autoridades Judiciales.....	37
RAC 13.5.12 Protección de los Registros de las Investigaciones de Accidentes e Incidentes	37
RAC 13.5.12.1 Datos incluidos en la Información de la Divulgación	38
RAC 13.5.12.2 No Revelación de Nombres.....	38
RAC 13.5.12.3	38
RAC 13.5.12.4	38
RAC 13.5.12.4.1	38
RAC 13.5.12.5	38
RAC 13.5.12.6	39
RAC 13.5.13 Reapertura de la Investigación.....	39
RAC 13.5.14.1	39
.....	39
RAC 13.5.14.2	39
RAC 13.5.15 Información de Servicios e Instalaciones.....	39
RESPONSABILIDAD DEL ESTADO DE MATRICULA Y DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR.....	39
RAC 13.5.16 Registradores de Vuelo — Accidentes, Incidente o Incidentes Graves.....	40
RAC 13.5.17 Información Orgánica.....	40
PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN.....	40
PARTICIPACIÓN DEL ESTADO DE MATRÍCULA, DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR, DEL ESTADO DE DISEÑO Y DEL ESTADO DE FABRICACIÓN	40
RAC 13.5.18 Derechos de Estados Participantes	40
RAC 13.5.19 Nombramiento del Asesor	40
RAC 13.5.19.1 Invitación al Estado Explotador.....	40
RAC 13.5.20 Representante del Estado de Diseño y del Estado de Fabricación	40
RAC 13.5.21 Representantes de las Organizaciones encargadas del Diseño y Fabricación	40
RAC 13.5.22 Obligaciones de Otros Estados a designar un Representante Acreditado	41

PARTICIPACIÓN DE OTROS ESTADOS	41
RAC 13.5.23 Derechos de otros Estados a nombrar un Representante Acreditado	41
PRERROGATIVA DEL REPRESENTANTE ACREDITADO Y ASESORES	41
RAC 13.5.24 Asesores.....	41
RAC 13.5.24.1 Efectividad	41
RAC 13.5.25 Participación	41
RAC 13.5.26 Obligaciones	42
PARTICIPACIÓN DE ESTADOS CUYOS CONNACIONALES HAN PERECIDO O SUFRIDO LESIONES GRAVES EN UN ACCIDENTE	42
RAC 13.5.27 Derechos y Prerrogativas.....	42
(Ver MC 13.5.27 Derechos y prerrogativas).....	42
RAC 13.5.28 Divulgación de la Información	43
CAPITULO 6 INFORME FINAL	44
RESPONSABILIDAD DEL LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	44
RAC 13.6.1 Adopción del Formato	44
RAC 13.6.2 Divulgación de la Información-Consentimiento	44
RESPONSABILIDAD DEL ESTADO QUE REALIZA LA INVESTIGACIÓN	44
RAC 13.6.3 Consultas.....	44
RAC 13.6.3.1 Comentario del Estado Operador	44
RAC 13.6.3.2 Comentario de la Organización de Diseño y Fabricación.....	45
RAC 13.6.4 Estados que reciben la Información.....	45
RAC 13.6.5 Difusión del Informe Final.....	45
RAC 13.6.6 Plazo de Publicación del Informe Final	45
RAC 13.6.6.1	45
RAC 13.6.7 Envío a la Organización de Aviación Civil Internacional.....	45
RAC 13.6.8 Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional.....	46
RAC 13.6.9 Envío de Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional	46
RAC 13.6.9.1	46
RESPONSABILIDAD DEL ESTADO QUE RECIBE O FORMULA RECOMENDACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL	46
RAC 13.6.10 Medidas en Relación con las Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional	46
RAC 13.6.11 Respuestas a recomendaciones	46
RAC 13.6.12 Seguimiento a recomendaciones	46

CAPITULO 7 - NOTIFICACIÓN ADREP/ECCAIR	48
INFORME PRELIMINAR	48
RESPONSABILIDAD DEL LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES AL REALIZAR LA INVESTIGACIÓN.....	48
(Ver MC 13.7 Notificación ADREP)	48
RAC 13.7.1 Accidentes de Aeronaves de más de 2,250 kg	48
RAC 13.7.2 Accidentes de Aeronaves de 2,250 kg o menos.....	48
RAC 13.7.3 Idioma	48
RAC 13.7.4 Envío del Informe Preliminar al Despacho Superior	49
INFORME DE DATOS SOBRE ACCIDENTES/INCIDENTES DE AVIACIÓN RESPONSABILIDAD DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	49
RAC 13.7.5 Accidentes de Aeronaves de más de 2,250 kg	49
RAC 13.7.6 Información Adicional	49
RAC 13.7.6.1	49
RAC 13.7.7 Incidentes de Aeronaves de más de 5,700 kg.....	49
CAPITULO 8 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.....	50
RAC 13.8.1 Sistema y Análisis de Bases de Datos – Medidas Preventivas.	50
RAC 13.8.2 Recomendación sobre la Base de Datos.....	50
RAC 13.8.3 Recomendaciones sobre Seguridad Operacional.....	50
RAC 13.8.4 Sistemas de Notificación Obligatoria de Incidentes.....	50
RAC 13.8.5 Sistema de Notificación Voluntaria de Incidentes	50
13.8.6 Sistema de Notificación de Reportes Confidenciales.....	50
RAC 13.8.6.1 Utilización de Formatos Normalizados.....	51
RAC 13.8.7 Análisis de los datos- Medidas Preventivas	51
RAC 13.8.8 Análisis y Facilitación de la Información	51
RAC 13.8.9 Transmisión de Recomendaciones de Seguridad.....	51
RAC 13.8.10 Intercambio de Información sobre Seguridad Operacional	51
RAC 13.8.11 Informe de Irregularidades, Incidentes o Accidentes.....	51
APÉNDICE 1 FORMATO DEL INFORME FINAL	51
INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS	52
APÉNDICE 2. PROTECCION DE LOS REGISTROS DE LAS INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES E INCIDENTES	56
INTRODUCCIÓN:.....	56
GENERALIDADES:	56

AUTORIDAD COMPETENTE:.....	57
ADMINISTRACION DE LA PRUEBA DE EQUILIBRIO DE LOS INTERESES EN CONFLICTO:.....	57
REGISTROS DE DECISIONES:	58
INFORME FINAL:	58
PERSONAL DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES:	58
ADJUNTOS.....	59
ADJUNTO A. DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR RESPECTO A LOS ACCIDENTES E INCIDENTES EN QUE INTERVENGAN AERONAVES ARRENDADAS, FLETADAS O INTERCAMBIADAS:.....	59
ADJUNTO B. CUADROS DE VERIFICACIÓN PARA HACER NOTIFICACIONES E INFORMES:.....	60
ADJUNTO C. LISTA DE EJEMPLOS DE INCIDENTES GRAVES	63
ADJUNTO D. DIRECTRICES SOBRE LECTURA Y ANÁLISIS DE LOS REGISTRADORES DE VUELO	66
Respuesta inicial.....	66
Selección de la instalación.....	66
Participación del Estado de fabricación (o diseño) y del Estado del explotador	67
Procedimientos recomendados	67
ADJUNTO E. ORIENTACIÓN PARA DETERMINAR LOS DAÑOS DE UNA AERONAVE	68
NO SE CONSIDERA ACCIDENTE:.....	68
SE CONSIDERAN ACCIDENTES:	68
Utilización de Formatos Normalizados:	69
ADJUNTO F - MARCO PARA EL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP):.....	70
Política y Objetivos de Seguridad Operacional de los Estados:.....	71
Gestión de Riesgos de Seguridad Operacional por los Operadores del Estado de Guatemala:	71
Garantía de la Seguridad Operacional por el Estado de Guatemala:	72
Promoción de la Seguridad Operacional por los Estados:.....	72
ADJUNTO G. ACUERDOS DE DELEGACIÓN DE INVESTIGACIÓN	73
SECCION 2 – Material de Cumplimiento (MC) y Material Explicativo e Informativo (MEI).	74
(1) General.	74
(2) Presentación.	74
CAPITULO 1 – DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	75

MC 13.1 DEFINICIONES	75
Accidente.....	75
Estado de Matrícula:	75
Explotador	75
Incidente:	75
Incidente Grave:	75
Investigadora/Investigador encargada/o:.....	75
Recomendaciones en materia de seguridad operacional de interés mundial (SRGC).....	75
Registrador de Vuelo:.....	75
MC 13.1 Capitulo 1. Definiciones Incidentes Graves / Lista de ejemplos de incidentes Graves.....	76
Incidente grave.....	76
CAPITULO 2 – APLICABILIDAD	77
MEI 13.2.1	77
MC 13.2.2 Derechos y Obligaciones del Estado del Operador respecto a los Accidentes e Incidentes en que intervengan Aeronaves Arrendadas, Fletadas o Intercambiadas	77
CAPITULO 3 – GENERALIDADES	78
MEI RAC 13.3 GENERALIDADES.....	78
MEI 13.3.4 Atribuciones Generales de la Autoridad Aeronáutica del Estado Guatemalteco para la investigación de Accidentes e Incidentes Graves.	78
Unidad de Investigación de Accidentes de Guatemala.....	78
CAPITULO 4 - NOTIFICACIÓN	79
MC RAC 13.4 Notificación e informes	79
MC 13.4.1Notificación de Accidentes e Incidentes.....	79
MEI 13.4.1 / 13.4.8 Cuadros de Verificación para hacer Notificaciones e Informes	79
NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES Y DE INCIDENTES GRAVES	79
MEI 13.4.2 FORMATO Y CONTENIDO	79
MC 13.4.6 Suministros de información.....	80
(Ver RAC 13.4.6 Suministro de Información)	80
MC 13.4.8 Envío de Información	80
MC 13.4.10. Recibo de información	80
(Ver RAC 13.4.10 Recibo de Información.)	80
CAPITULO 5 – INVESTIGACIÓN	81
MC 13.5.1.2 Delegación de aeronaves con un peso máximo de 2,250 kg.....	81

MEI 13.5.3.2 Recomendación.....	81
MEI13.5.3.3 Recomendación.....	81
MC 13.5.4 Organización y realización de la investigación	81
MEI 13.5.4.1 Proceso Judicial o Administrativo	81
MC 13.5.4.2 Políticas y procedimientos	82
MC 13.5.4.4	82
MEI 13.5.6 Investigador/a encargado/a – Acceso y control	82
MC 13.5.8 Directrices sobre Lectura y Análisis de los Registradores de Vuelo.	82
MC 13.5.8.1 Grabaciones con base en tierra	83
MEI 13.6.6 Plazo de publicación del informe final.....	84
MC 13.5.8 y MC 13.5.8.1 Grabaciones con base en tierra	84
-	84
MC 13.5.9 Autopsias	84
(Ver RAC 13.5.9 Autopsias)	84
MC 13.5.9.1 Exámenes Médicos	84
MC 13.5.10 Orientación Jurídica para la Protección de la Información obtenida por medio de Sistemas de Recopilación y Procesamiento de Datos sobre Seguridad Operacional.....	84
MC 13.5.12.2 No revelación de nombres.....	87
MC 13.5.12.6	87
MC 13.5.13 Reapertura de la Investigación	87
MC 13.5.16 Registradores de Vuelo — Accidentes, Incidente o Incidentes Graves.....	87
<i>MC 13.5.18 Derechos de Estados Participantes</i>	<i>87</i>
<i>MC 13.5.23 Derechos de otros Estados a nombrar un Representante Acreditado</i>	<i>87</i>
MC RAC 13.5.24 Asesores	87
MC 13.5.25 Participación	88
MC 13.5.26 Obligaciones	88
MC 13.5.27 Derechos y prerrogativas.....	88
MC 13.6.3 Consultas	88
MEI 13.6.4 /13.6.7 Informe Final.....	88
MEI 13.8.8 Medidas de Prevención de Accidentes.....	88
MC 13.6.5 Difusión del informe final	90
MC 13.6.6.1 Recomendación de difusión del informe final.....	90
MC 13.6.7 Envío a la OACI	90

MC 13.6.8 Recomendaciones en temas de seguridad operacional	90
MC 13.6.9 Envío de recomendaciones en materia de seguridad operacional).....	90
(Ver RAC 13.6.9 Envío de Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional).....	90
MC 13.6.9.1	90
MC 13.6.10 Medidas en relación con las Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional.	90
CAPITULO 7- SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE DATOS SOBRE	
ACCIDENTES/INCIDENTES (NOTIFICACIÓN ADREP).....	91
MC 13.7 Notificación ADREP	91
MEI 13.7.1 / 13.7.2 / 13.7.5 / 13.7.7 Informe ADREP	91
MC 13.7.6 Información Adicional.....	91
MC 13.7.7 incidentes de aeronaves de más de 5,7000 kg.....	91
(Ver RAC 13.7.7 Incidentes de Aeronaves de más de 5,700 kg)	91
CAPITULO 8 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.....	92
MC 13.8.1 Sistema y análisis de bases de datos- medidas preventivas	92
MC 13.8.2 Recomendación sobre la base de datos.....	92
APÉNDICE 2- PROTECCIÓN DE LOS REGISTROS DE LAS INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES E	
INCIDENTES	93
MC RAC 13 APÉNDICE 2 –(Informe final)	93
(Ver RAC 13, Apéndice 2, INFORME FINAL:).....	93
MEI ADJUNTO C. LISTA DE EJEMPLOS DE INCIDENTES GRAVES	94
MEI ADJUNTO E. ORIENTACIÓN PARA DETERMINAR LOS DAÑOS DE UNA AERONAVE	94

Intencionalmente en blanco

SECCIÓN 1 – REQUISITOS

PRESENTACION Y GENERALIDADES

1. Presentación

- 1.1 La sección uno de la regulación de aviación civil – RAC 13, se presenta con paginas sueltas, formadas por una columna. Cada página se identifica con la fecha de la edición o la enmienda mediante la cual se incorporó.
- 1.2 Los cambios que sufre la RAC 13 durante la presente enmienda, se encuentra señalada mediante una barra vertical del lado izquierdo.

2. Introducción General

- 2.1 La presente sección I, contiene los requisitos para la aplicación de la reglamentación que son cumplimientos para Unidad de Investigación de Accidentes e Incidentes Aéreos, pueda que el operador incluya sección dentro de un manual propio, pero no es un requerimiento como tal.
- 2.2 Toda la regulación RAC 13, Sección 1, son cumplimientos de la UIA. La sección 2; son MC (Material de Cumplimiento) y MEI (Material Explicativo e Informativo).
- 2.3 El texto de esta sección I, está escrito en Tahoma 10.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 1–DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

RAC 13.1 Conformidad y Definiciones

Las notificaciones, el proceso de investigación de accidentes e incidentes, la elaboración del informe preliminar y final, se realizan de conformidad a lo establecido por esta regulación, basado en la Ley de Aviación Civil de Guatemala, Decreto 93-2000, Anexo 13 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y demás leyes conexas.

Para los efectos de aplicación de la presente regulación se establecen las siguientes definiciones y abreviaturas:

Accidente: Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre en el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo y el momento en que todas las personas han desembarcado; o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal, durante el cual:

- (a) Cualquier persona sufre lesiones mortales o graves a consecuencia de:
 - 1. Hallarse en la aeronave, o
 - 2. Por contacto directo con cualquier parte de la aeronave, incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave, o
 - 3. Por exposición directa al chorro de un reactor.

Excepto cuando las lesiones obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas, normalmente a los pasajeros y la tripulación; o

- (b) La aeronave sufre daños o roturas estructurales que:
 - 4. Afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo; y
 - 5. que normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado,

Excepto por falla o daño del motor, cuando el daño se limita a un solo motor; incluido su capó o sus accesorios, hélices, extremo de ala, antenas, neumáticos, frenos, carenas, paneles, puertas de tren de aterrizaje, parabrisas, revestimiento de la aeronave (como pequeñas abolladuras o perforaciones, o por daños a álabes del rotor principal, álabes del rotor compensador, tren de aterrizaje y a los que resulten de granizo o choques con aves; incluyendo perforaciones en el radomo); o

- (c) La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.
Se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.

Se incluyen en esta definición los accidentes ocasionados por el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea, como infecciosas, tóxicas o radiactivas u otra no especificada.

[\(Ver MC 13.1 Definiciones\)](#)

Aeronave: Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacción del aire sobre su superficie aerodinámica y con propulsión propia o el aprovechamiento de corrientes de viento para su sustentación sobre la atmosfera terrestre.

Aeronave pilotada a distancia (RPA). Aeronave no tripulada que es pilotada desde una estación de pilotaje a distancia, aplica a partir del 26 de noviembre del 2026.

Autoridad de Investigación de Accidentes: Autoridad designada por un Estado como encarada de las investigaciones de accidentes e incidentes en el contexto de la presente Regulación.

Asesor: Persona nombrada por el Estado, en base de sus calificaciones, para los fines de ayudar a su representante acreditado en las tareas de investigación.

Causas: Acciones, omisiones, acontecimiento, condiciones o una combinación de estos factores que determinen el accidente o incidente. La identificación de las causas no implica la asignación de culpa ni determinación de responsabilidad administrativa, civil o penal.

Carenado: Cubierta externa cuya función es reducir la resistencia a las corrientes de viento, colaborando con la forma aerodinámica del fuselaje y que puede ser removible.

Daño Sustancial: Son los daños o fallas estructurales que afectan la integridad de la estructura, el rendimiento o las características de vuelo de la aeronave y que normalmente requeriría de una reparación mayor o el reemplazo de los componentes afectados y que no exceda un periodo mayor de 48 horas, para su cambio o reparación.

Enlace C2. *El enlace de datos entre la aeronave pilotada a distancia para fines de gestión de vuelo, aplica a partir del 26 de noviembre del 2026.

Estación de pilotaje a distancia (RPS). Componente del sistema de aeronave pilotada a distancia que contiene el equipo que se utiliza para pilotar la aeronave distancia, aplica a partir del 26 de noviembre del 2026.

Estado de Diseño: El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del diseño de tipo.

Estado de Fabricación: El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del montaje final de la aeronave, motor o hélice, aplica a partir del 25 de noviembre del 2026.

Estado de Matrícula: Estado en el cual está matriculada la aeronave.
([Ver MC 13.1 Definiciones](#))

Estado del Explotador: Estado en el que está ubicada la oficina principal del explotador o, de no haber tal oficina, la residencia permanente del explotador.

Estado del Suceso: Estado en cuyo territorio se produce el accidente o incidente.

Estado no Contratante: El Estado que no es signatario del Convenio de Aviación Civil Internacional, denominado convenio de chicago, celebrado en el año 1944.

Explotador: Persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.
([Ver MC 13.1 Definiciones](#))

Factores Contribuyentes: Acciones, omisiones, acontecimientos, condiciones o una combinación de estos factores, que, si se hubieran eliminado, evitado o estuvieran ausentes, habría reducido la probabilidad que el accidente o incidente ocurriese, o habría mitigado la gravedad de las

consecuencias del accidente o incidente. La identificación de los factores contribuyentes, no implica asignación de culpa ni determinación de responsabilidad administrativa, civil o penal.

Incidente: Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

(Ver MC 13.1 Definiciones)

Incidente Grave: Un Incidente en el que intervienen circunstancias que indican que hubo una alta probabilidad que ocurriera un accidente, que está relacionado con la utilización de una aeronave y que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal. (Refiérase Adjunto C Anexo 13 de la OACI para ver ejemplos de Incidentes). La diferencia entre Accidente e Incidente Grave, estriba solamente en el resultado.

(Ver MC 13.1 Definiciones)

Informe preliminar: Comunicación usada para la pronta divulgación de los datos obtenidos durante las etapas iniciales de la investigación.

Investigación: Proceso que se lleva a cabo con el propósito de prevenir los accidentes y que comprende la reunión y el análisis de información, la obtención de conclusiones, incluida la determinación de las causas y/o factores contribuyentes y cuando proceda, la formulación de recomendaciones sobre la seguridad operacional.

Investigadora/Investigador encargada/o: Persona responsable en razón de sus calificaciones de la organización, realización y control de una investigación.

(Ver MC 13.1 Definiciones)

Irregularidad: Se considera como irregularidad de Operación:

1. Un retraso en la salida de un vuelo comercial de itinerario de 30 minutos o más.
2. El regreso no previsto.
3. El aterrizaje en un aeródromo o aeropuerto no previsto en el plan de vuelo.

Cuando una irregularidad ocasione una fase de emergencia (incertidumbre, alerta, peligro), se considerará como un incidente.

Lesión Grave: Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente y que:

1. Requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los siete días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; u
2. Ocasione la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); u
3. Ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; u
4. Ocasione daños a cualquier órgano interno; u
5. Ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o

6. Sea imputable al contacto, comprobado con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

Peso Máximo: Peso máximo certificado de despegue, de acuerdo al manual de vuelo de cada aeronave.

Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP): Conjunto integrado de reglamentación y actividades destinadas a mejorar la seguridad operacional.

Recomendación en materia de seguridad operacional de interés mundial (SRGC). Una recomendación de seguridad operacional relativa a una deficiencia sistémica con una probabilidad de recurrencia con consecuencias importantes a escala mundial y que requiere medidas oportunas para mejorar la seguridad operacional. ([Ver MC Definiciones](#))

Recomendación sobre Seguridad Operacional: Propuesta de la autoridad encargada de la investigación de accidentes, basada en la información obtenida de una investigación, formulada con la intención de prevenir accidentes o incidentes y que, en ningún caso, tiene el propósito de dar lugar a una presunción de culpa o responsabilidad respecto a un accidente o incidente. Además de las recomendaciones sobre seguridad operacional dimanantes de las investigaciones de accidentes o incidentes, las recomendaciones sobre seguridad operacional pueden provenir de diversas fuentes, incluso los estudios sobre seguridad operacional.

Registrador de Vuelo: Cualquier tipo de grabadora de registros, grabadora de voz, grabadora de video (o imágenes) o de cualquier otro tipo, instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes.

([Ver MC 13.1 Definiciones](#))

Representante Acreditado: Persona designada por un estado, en razón de sus calificaciones, para los fines de participar en una investigación efectuada por otro Estado. El Estado de Guatemala ha establecido como autoridad encargada de la Investigación de Accidentes a la Unidad de Investigación de Accidentes (UIA), el representante acreditado designado provendría normalmente de su autoridad.

Sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS). * Aeronave pilotada a distancia, sus estaciones conexas de pilotaje a distancia, los enlaces C2 requeridos y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo, aplicable a partir del 26 de noviembre del 2026.

UIA: Para el Estado la expresión UIA deberá entenderse como Unidad de Investigación de Accidentes, esta denominación es especificada en la estructura orgánica de la Institución de la DGAC.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ABREVIATURAS

ACCID:	Accidente.
ADREP:	Datos de los Reportes de Accidentes.
AFTN:	Telecomunicaciones Fijas Aeronáuticas.
ATS:	Servicio de Tránsito Aéreo.
CDL:	Lista de Desviación de la Configuración.
CVR:	Grabador de Voces de Cabina.
DGAC:	Dirección General de Aviación Civil.
DOC:	Documento.
ECCAIRS:	Sistema de Reportes de Accidentes e Incidentes del Centro de Coordinación Europeo.
FDR:	Registrador de Datos de Vuelo.
IC:	Investigador a Cargo.
ILS:	Sistema de Aterrizaje por Instrumentos.
INCID:	Incidente.
MC:	Material de Cumplimiento.
MEI:	Material Explicativo e informativo.
MLS:	Sistema de Aterrizaje por Microondas.

NDB:	Radiofaro no Direccional.
OACI:	Organización de Aviación Civil Internacional.
OMA:	Organización de Mantenimiento Aprobado.
PAR:	Radar de Aproximación de Precisión.
RAC:	Regulaciones de Aviación Civil.
SAR:	Búsqueda y Salvamento.
SDCPS:	Sistemas de Recopilación y Procesamiento de Datos Sobre Seguridad Operacional.
SINCID:	Incidentes graves.
SMS:	Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional.
SSP:	Programa Estatal de Seguridad Operacional.
UTC:	Tiempo Universal Coordinado.
VHF:	Muy Alta Frecuencia [30 a 300 MHz].
VDR:	Grabadora de Datos de Video.
VOR:	Radiofaro Omnidireccional VHF.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 2 – APLICACIÓN

RAC 13.2.1 Aplicación

Salvo que se indique de otra manera, las especificaciones de esta Regulación se aplican a las actividades posteriores a los accidentes e incidentes ocurridos dentro del territorio de Guatemala, inclúyase espacio aéreo y aguas territoriales. La Unidad de Investigación de Accidentes (UIA), debe conformar la comisión estipulada en el Reglamento a la Ley de Aviación Civil, la cual está obligada a investigar los accidentes e incidentes que ocurran a las aeronaves nacionales y extranjeras dentro del territorio nacional y sobre el espacio aéreo, terrestre y marítimo; bajo la jurisdicción de la Unidad de Investigación de Accidentes, para lo cual debe contar con personal calificado y de carácter permanente. Concluida la investigación, deben determinarse los factores contribuyentes del incidente o accidente, emitiendo recomendaciones de seguridad para la prevención de sucesos similares.

(Ver MC 13.2.1 Aplicación)

RAC 13.2.2 Especificaciones Relativas al Estado del Explotador

En la presente Regulación, las especificaciones relativas al Estado del explotador se aplican únicamente cuando la aeronave está arrendada, fletada o intercambiada, y cuando el Estado no es el de matrícula y se desempeña con actividades comerciales aeronáuticas, parcial o totalmente, las funciones y obligaciones del Estado de matrícula de Guatemala, se aplicarán de igual forma.

RAC 13.2.3 Especificaciones.

Las especificaciones de esta regulación se aplican a las actividades posteriores a los accidentes e incidentes en que intervengan:

- (a) aeronaves tripuladas, o
- (b) a partir del 26 de noviembre de 2026, aeronaves pilotadas a distancia (RPA) certificadas de conformidad con el Anexo 8 – Aeronavegabilidad y/u operadas en virtud de una autorización de explotador de conformidad con el Anexo 6 – Operador de aeronaves, parte VI – Operaciones Internacionales – Sistemas de aeronaves pilotadas a distancia.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 3 - GENERALIDADES

(Ver MC 13.3 GENERALIDADES)

RAC 13.3.1 Objetivo de la Investigación

El único objetivo de la investigación de accidentes o incidentes es la prevención de futuros accidentes e incidentes. El propósito de esta actividad no es determinar la culpa o la responsabilidad.

RAC 13.3.2 Independencia de las Investigaciones

El Estado de Guatemala, establece la comisión investigadora de Accidentes la cual es independiente de la autoridad de aviación guatemalteca y de otras entidades que pudieran interferir con la realización o la objetividad de una investigación.

(Ver MC 13.3.2 INDEPENDENCIA DE LAS INVESTIGACIONES)

PROTECCIÓN DE LAS PRUEBAS, CUSTODIA Y TRASLADO DE LA AERONAVE.

RESPONSABILIDAD DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.

RAC 13.3.3 Generalidades

La Unidad de Investigación de Accidentes, debe tomar las medidas oportunas para proteger las pruebas y mantener la custodia eficaz de la aeronave y su contenido, durante el período de tiempo que sea necesario para realizar la investigación. La protección de las pruebas incluye la conservación, por procedimientos fotográficos u otros medios de toda prueba que pueda ser trasladada o que, pueda borrarse, perderse o destruirse. La custodia eficaz incluye protección razonable para evitar nuevos daños, el acceso de personas no autorizadas y el que se cometa robos o se causen deterioros.

La protección de las pruebas que contienen los registradores de vuelo exige que la recuperación y la manipulación de los registradores y de la banda se asignen solamente a personal capacitado.

Las pruebas de cualquier componente de la aeronave que resulte necesario, se someterán a un análisis o estudio minucioso, para determinar si forman parte de una causa probable o factor contribuyente, por personal capacitado u Organización de Mantenimiento Aprobada, el cual se efectúa sin remuneración o costo alguno para beneficio del proceso de investigación.

(Ver MC 13.3.3 Generalidades)

RAC 13.3.4 Solicitud del Estado de Matrícula, del Estado del Explotador, del Estado de Diseño o del Estado de Fabricación.

Si el Estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño o el Estado de fabricación solicita que la aeronave, su contenido y cualquier otro medio de prueba permanezcan intactos hasta que los examine un representante acreditado del Estado solicitante, la Unidad de Investigación de Accidentes, debe tomar todas las medidas que sean necesarias para atender la solicitud, siempre que ello sea razonablemente factible y compatible con la debida realización de la investigación; pero la aeronave podrá desplazarse lo preciso para rescatar personas, animales, correo y objetos de valor, a fin de evitar su destrucción por el fuego o por otras causas, para eliminar todo peligro u obstáculo para la navegación aérea, para otros medios de transporte o para el público y, siempre que no se retrase innecesariamente el retorno de la aeronave al servicio, cuando sea factible.

RAC 13.3.5 Cesión de la Custodia

Siempre que no sea incompatible con las disposiciones de la RAC 13.3.2 y RAC 13.3.3, la Unidad de Investigación de Accidentes debe ceder la custodia de la aeronave, su contenido o cualquier parte del mismo tan pronto como ya no sea necesario para la investigación, a la persona o personas debidamente designadas por el Estado de matrícula o por el Estado del explotador, según sea el caso. Con este objeto, el Estado de suceso debe facilitar el acceso a la aeronave, su contenido, o cualquier parte de los mismos; pero cuando la aeronave, su contenido o cualquier parte de los mismos se encuentren en una zona respecto a la cual el Estado de suceso no considere conveniente conceder tal acceso, el propio Estado de suceso solicita o efectúa cuando sea factible, el traslado a un punto donde pueda permitirlo.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 4 – Notificación e Informes

(Ver MC 13.4 Notificación e informes)

ACCIDENTES O INCIDENTES GRAVES QUE SE PRODUCEN EN EL TERRITORIO DE GUATEMALA EN LOS QUE INTERVIENEN AERONAVES GUATEMALTECAS O DE OTRO ESTADO CONTRATANTE

RESPONSABILIDAD DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

RAC 13.4.1 Envío de Notificación:

(Ver MC 13.4.1)

La Unidad de Investigación de Accidentes debe enviar una Notificación de un Accidente, Incidente o Incidente Grave con la menor demora posible y por el medio más adecuado y más rápido que disponga:

- (a) al Estado de matrícula;
- (b) al Estado del explotador;
- (c) al Estado de diseño;
- (d) al Estado de fabricación; y
- (e) a la Organización de Aviación Civil Internacional, en el caso que la aeronave correspondiente posea un peso máximo de más de 2,250.0 kg o se trate de un avión turboreactor;
- (f) a Despacho superior, Departamento de la Dirección General de Aeronáutica Civil relacionados con la UIA; si hubiese destrucción total se envía al Registro Aeronáutico (RAN).

Sin embargo, cuando el Estado de suceso no esté enterado de un incidente grave, el Estado de Guatemala, como Estado de matrícula o el Estado del explotador, debe enviar una notificación del incidente tanto al Estado de suceso, como al Estado de diseño, y al Estado de fabricación.

RAC 13.4.2 Formato y Contenido

La Notificación se elabora en lenguaje claro y contener el máximo posible de la información siguiente, pero no se demorará su envío por falta de información completa:

- (a) en el caso de Accidentes debe usarse la abreviatura de identificación ACCID, en el caso de Incidentes se usa la abreviatura INCID; Incidentes graves se usa SINCID.
- (b) fabricante, modelo, marcas de nacionalidad de matrícula, y número de serie de la aeronave;
- (c) nombre del propietario de la aeronave, del explotador y del arrendador, si lo hubiere;
- (d) habilitación del piloto al mando de la aeronave y nacionalidad de la tripulación y los pasajeros;

- (e) fecha y hora (local y UTC) en que ocurrió el accidente, incidente o incidente grave;
- (f) último punto de salida y punto de aterrizaje previsto de la aeronave;
- (g) posición de la aeronave respecto a algún punto geográfico de fácil identificación, latitud y longitud;
- (h) número de tripulantes y pasajeros a bordo: víctimas mortales, gravemente heridos e ilesos; otros como consecuencia del accidente que hubiesen fallecido en tierra y/o gravemente heridos;
- (i) lo que se conozca de forma factual sobre la descripción del accidente, incidente o incidente grave y los daños que presente la aeronave;
- (j) indicación del alcance que dará a la investigación realizada o a quien se propone delegar la investigación del accidente o incidente;
- (k) características físicas del lugar del accidente, incidente o incidente grave, así como indicación de las dificultades de acceso o requisitos especiales para llegar al lugar del impacto;
- (l) identificación de la autoridad remitente y medios para comunicarse en cualquier momento con el investigador encargado y la autoridad de investigación de accidentes del Estado del suceso; y
- (m) presencia de mercancías peligrosas a bordo de la aeronave y descripción de las mismas.
(Ver [MEI 13.4.2 FORMATO Y CONTENIDO](#))

RAC 13.4.3 Idioma

La notificación se prepara en Idioma Español, sin ocasionar demoras excesivas. Siempre que sea posible, se debe tomar en cuenta el idioma del receptor, sin ocasionar demoras excesivas.

RAC 13.4.4 Información Adicional

Tan pronto como sea posible, la Unidad de Investigación de Accidentes remite los datos no incluidos en la notificación inicial, así como toda otra información pertinente de la cual se disponga.

La Unidad de Investigación de Accidentes, envía la información de actualización de datos a la OACI, al existir un cambio de información de contacto como: correo electrónico, teléfonos y/o contacto personal de los investigadores.

RESPONSABILIDAD DEL ESTADO DE MATRÍCULA, DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR, DEL ESTADO DE DISEÑO Y DEL ESTADO DE FABRICACIÓN.

RAC 13.4.5 Información — Participación

El Estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño y el Estado de fabricación, acusaran recibo de la notificación de un accidente, incidente o incidente grave. (Véase 13.4.1)

RAC 13.4.6 Suministro de Información

Al recibirse la Notificación, el Estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño y el

Estado de fabricación suministrarán a la Unidad de Investigación de Accidentes, tan pronto como les sea posible, la información pertinente de la cual dispongan respecto a la aeronave que haya sufrido el accidente, incidente o incidente grave y la de su tripulación. Cada Estado informará igualmente si tiene el propósito de nombrar a un representante acreditado y, si lo nombra, proporcionará su nombre y datos para establecer contacto y, si el representante acreditado viajara a Guatemala, indicará la fecha prevista de su llegada.

(Ver [MC 13.4.6 Suministros de información](#))

RAC 13.4.7 Información sobre Mercancías Peligrosas

Al recibir la Notificación, el Estado del explotador suministrará con la menor demora posible y del modo más apropiado y rápido que disponga, información detallada sobre las mercancías peligrosas que se encuentren a bordo de la aeronave.

Al recibir información de posibles contaminantes químicos, biológicos y/o de radiación, no se ingresará al área hasta que se encuentre libre de contaminación.

ACCIDENTES O INCIDENTES GRAVES QUE SE PRODUCEN EN EL TERRITORIO DEL ESTADO DE MATRÍCULA, EN UN ESTADO NO CONTRATANTE O FUERA DEL TERRITORIO DE CUALQUIER ESTADO

RESPONSABILIDAD DEL ESTADO DE MATRÍCULA

RAC 13.4.8 Envío de Notificación

Cuando la Unidad de Investigación de Accidentes como Estado de matrícula instituye la investigación de un accidente, incidente o incidente grave de una aeronave de matrícula nacional o extranjera, debe enviar una notificación en virtud de lo dispuesto en la RAC 13.4.2 y la RAC 13.4.3, con la menor demora posible y por el medio más apropiado y rápido que se disponga de acuerdo al Manual de Procedimientos de la Unidad de Investigación de Accidentes:

- (a) al Estado del explotador;
- (b) al Estado de diseño;
- (c) al Estado de fabricación; y
- (d) a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), cuando la aeronave involucrada tenga un peso máximo superior a 2,250 kg.

Sin embargo, cuando el Estado de suceso no esté enterado de un incidente grave de una aeronave con matrícula guatemalteca, el Estado de Guatemala como Estado de matrícula, o el Estado del explotador, debe enviar una notificación del incidente tanto al Estado de suceso, como al Estado de diseño y Estado de fabricación.

(Ver [MC 13.4.8 Envío de notificación](#))

RESPONSABILIDAD DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR, DEL ESTADO DE DISEÑO Y DEL ESTADO DE FABRICACIÓN

RAC 13.4.9 Información - Participación.

El Estado del explotador, el Estado de diseño y el Estado de fabricación acusará de recibo la notificación de un accidente, incidente o incidente grave en territorio guatemalteco, de acuerdo a lo estipulado en la presente regulación.

RAC 13.4.10 Recibo de Información.

Al recibir la notificación, el Estado del explotador, el Estado de diseño y el Estado de fabricación suministrarán a la Unidad de Investigación de Accidentes, cuando así lo solicite, la información pertinente que dispongan respecto a la tripulación de vuelo y a la aeronave que haya sufrido el accidente, incidente o incidente grave. Cada Estado notificado comunicará si tiene o no el propósito de nombrar a un representante acreditado y, si lo nombra, proporcionará su nombre y datos para establecer contacto y, si el representante acreditado estará presente en la investigación, anunciará la fecha prevista de su llegada.

(Ver [MC 13.4.10. Recibo de información](#))

RAC 13.4.11 Informe de Mercancías Peligrosas.

Al recibir la notificación, el Estado explotador, con la menor demora posible y de modo más apropiado y rápido que disponga, suministrará al Estado, la información detallada sobre las mercancías peligrosas que se encuentren a bordo de la aeronave.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPÍTULO 5 – INVESTIGACIÓN

RESPONSABILIDAD POR LA INSTITUCIÓN Y REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN ACCIDENTES O INCIDENTES QUE SE PRODUCEN EN EL TERRITORIO DEL ESTADO DE CONTRATANTE

RAC 13.5.1 Estado del Suceso

La Unidad de Investigación de Accidentes, debe de instituir una investigación para determinar las circunstancias del accidente, incidente o incidente grave y es responsable de realizar la investigación, pero puede delegar total o parcialmente, la realización de tal investigación a otro Estado u Organización Regional de Investigación de Accidentes, por acuerdo y consentimiento mutuo.

En todo caso, la Unidad de Investigación de Accidentes, debe emplear todos los medios a su alcance para facilitar la investigación al ser delegada.

RAC 13.5.1.1 Delegación Incidente Grave

La Unidad de Investigación de Accidentes, debe de instituir una investigación por medio de la UIA, para determinar las circunstancias del incidente grave y es responsable de realizarla, pero puede delegar, total o parcialmente, la realización de tal investigación en otro Estado u Organización Regional de Investigación de Accidente por acuerdo y consentimiento mutuo.

En todos los casos, el La Unidad de Investigación de Accidentes debe emplear todos los medios a su alcance para facilitar la investigación por todos los medios disponibles.

RAC 13.5.1.2 Delegación de aeronaves con un peso máximo de 2,250 Kg.

(Ver [MC 13.5.1.2 Delegación de aeronaves con un peso máximo de 2,250 kg.](#))

La Unidad de Investigación de Accidentes debe instituir una investigación para determinar las circunstancias de un incidente grave, cuando la aeronave tenga un peso máximo superior a 2,250 kg.

La Unidad de Investigación de Accidentes puede delegar total o parcialmente, la realización de tal investigación en otro Estado u Organización Regional de Investigación de Accidentes por acuerdo y consentimiento mutuo.

En todo caso, la Unidad de Investigación de Accidentes debe emplear todos los medios a su alcance para facilitar la investigación.

ACCIDENTES O INCIDENTES DE AERONAVES CON MATRÍCULA GUATEMALTECA QUE SE PRODUCEN EN EL TERRITORIO DE UN ESTADO NO CONTRATANTE

RAC 13.5.2 Estado de Matrícula No Contratante

Cuando el accidente, incidente o incidente grave de una aeronave matrícula guatemalteca o utilizada por un explotador guatemalteco, haya ocurrido en el territorio de un Estado no contratante, que no tenga la intención de realizar la investigación de conformidad con lo establecido en la presente regulación, la Unidad de Investigación de Accidentes, debe tratar de instituir y realizar la investigación en colaboración con el Estado del suceso, pero si no se puede obtener tal colaboración, debe efectuar la investigación valiéndose de los datos que tenga a su alcance o que disponga para tal efecto.

ACCIDENTES O INCIDENTES QUE SE PRODUCEN FUERA DEL TERRITORIO DE CUALQUIER ESTADO

RAC 13.5.3 Estado de Matrícula Contratante

Cuando no pueda establecerse claramente que el lugar del accidente o del incidente grave se encuentra en el territorio del Estado del Suceso, el Estado de matrícula debe asumir la responsabilidad de instituir y realizar la investigación del accidente o del incidente grave, salvo que la realización de la investigación pueda delegarse, total o parcialmente a otro Estado u Organización Local o Regional de Investigación de Accidentes por acuerdo y consentimiento mutuo.

RAC 13.5.3.1 Accidente en aguas internacionales

Los Estados más próximos al lugar de un accidente que sucedió en aguas internacionales, proporcionarán la ayuda que puedan y del mismo modo, responderán a las solicitudes del Estado de matrícula para realizar la investigación, salvo que la realización de la investigación pueda delegarse, total o parcialmente, a otro estado u organización regional de investigación de accidentes por acuerdo y consentimiento mutuo.

(Ver [MEI 13.5.3.2 Recomendación](#))

(Ver [MEI 13.5.3.3 Recomendación](#))

ORGANIZACIÓN Y REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

RAC. 13.5.4 Responsabilidad de la Unidad de Investigación de Accidentes

(Ver [MC 13.5.4 Organización y realización de la investigación](#))

Generalidades-Independencia Técnica:

La Unidad de Investigación de Accidentes (UIA), es responsable de la investigación, para lo cual cuenta con personal calificado y de carácter permanente, así como goza de total independencia técnica y administrativa, independencia para realizar la investigación y autoridad absoluta al llevarla a cabo en forma consecuente con lo dispuesto en la presente regulación. La investigación normalmente comprenderá lo siguiente:

- a) La recopilación, el registro y el análisis de toda la información disponible sobre el accidente o incidente;
- b) la protección de determinado registro de las investigaciones de accidentes e incidentes de conformidad con lo dispuesto en 13.5.12;
- c) si corresponde, la publicación de recomendaciones sobre Seguridad Operacional;
- d) de ser posible, la determinación de las causas y/o factores contribuyentes; y
- e) la redacción del Informe Final.

Cuando sea factible, debe visitarse el lugar del accidente, examinar los restos de la aeronave y tomar declaraciones a observadores presenciales. La UIA, encargada de la investigación de accidentes e incidentes, debe determinar el alcance de la investigación y el procedimiento que ha de seguirse para llevarla a cabo, según las lecciones que espera obtener de la investigación para mejorar la Seguridad Operacional.

Nada de las disposiciones de la presente Regulación trata de impedir que la Unidad de Investigación de Accidentes realice la investigación o solicite ayuda de los mejores expertos técnicos de cualquier procedencia, incluyendo fabricantes, explotadores y pilotos, incluyendo al Grupo Regional de Investigación. La UIA solicita por escrito la colaboración de los talleres aeronáuticos para realizar las pruebas y chequeos de los sistemas de la aeronave, motor y hélices, así como partes y componentes, estas pruebas son fundamentales para verificar su correcto funcionamiento y constituyen un apoyo clave en la documentación del proceso de investigación, contribuyendo así al desarrollo y culminación del informe final.

RAC 13.5.4.1 Proceso Judicial o Administrativo

(Ver [MEI 13.5.4.1 Proceso Judicial o Administrativo](#))

Toda investigación que se realice de conformidad con las disposiciones de la presente Regulación es independiente de todo procedimiento judicial o administrativo para determinar la culpa o responsabilidad.

Puede lograrse la separación, si la investigación la realizan expertos de las autoridades Estatales que se encargan de la investigación de accidentes y los procedimientos judiciales o administrativos los realizan otros expertos apropiados. Probablemente será necesaria la coordinación, según lo indicado en la RAC 13 apartado 5.10, entre los dos procedimientos en el lugar del accidente y para la recopilación de información real, teniéndose debidamente en cuenta las disposiciones que figuran en la RAC 13 apartado 5.12.

RAC 13.5.4.2 Políticas y Procedimientos

La UIA es la encargada de las investigaciones de accidentes, debe establecer políticas y procedimientos documentados en los que se detallen sus funciones de investigación de accidentes. Estos deben incluir organización y planificación, investigación e informes.

(Ver [MC 13.5.4.2 Políticas y procedimientos](#))

RAC 13.5.4.3 Acceso a la Información

La Unidad de Investigación de Accidentes, debe asegurar que todas las investigaciones realizadas de conformidad con las disposiciones de esta Regulación, tengan acceso ilimitado a todo el material probatorio, sin demora.

RAC 13.5.4.4

El Estado de Guatemala, garantiza la cooperación entre la Unidad de Investigación y las autoridades judiciales, de modo que las investigaciones no se vean obstaculizadas por investigaciones o procedimientos administrativos o judiciales.

(Ver [MC 13.5.4.4](#))

RAC 13.5.5 Investigador/a, Investigador Encargado/a — Designación

La Unidad de Investigación de Accidentes para cada investigación designa el investigador/a que ha de encargarse de la Investigación Técnica y ésta, se inicia inmediatamente.

RAC 13.5.6 Investigador/a investigador Encargado/a — Acceso y Control

(Ver [MEI 13.5.6 Investigador/a encargado/a – Acceso y control](#))

El Investigador/o investigadora a Cargo (IC), tiene acceso sin restricciones a los restos de las aeronaves y a todo material pertinente, incluyendo los registradores de vuelo y los registros de las comunicaciones de los Servicios de Tránsito Aéreo, y tiene absoluto control sobre los mismos, a fin de garantizar que el personal autorizado que participe en la investigación proceda, sin demora, a un examen detallado.

La investigación de los factores humanos debe de llevarse a cabo siempre que la actuación humana pueda haber contribuido al suceso de forma directa o indirecta.

RAC 13.5.7 Registradores de Vuelo — Accidentes e Incidentes

Los Registradores de Vuelo se utilizan de manera efectiva en la investigación de todo accidente e incidente. La Unidad de Investigación de Accidentes, efectúa las acciones necesarias para la lectura de los Registradores de Vuelo, cuando aplique, sin demora, los cuales estarán al cuidado en todo momento por una persona idónea de la UIA o el Investigador a Cargo.

RAC 13.5.8 Lectura de los Registradores de Vuelo en Otros Estados

(Ver [MC 13.5.8 Directrices sobre Lectura y Análisis de los Registradores de Vuelo.](#))

En el caso que la Unidad de Investigación de Accidentes realice una investigación de un accidente o incidente y no cuente con instalaciones adecuadas para la lectura de los Registradores de Vuelo, la Unidad de Investigación de Accidentes utiliza cuando sea aplicable las instalaciones que otros Estados pongan a disposición, tomando en consideración lo siguiente:

- a) la capacidad de las instalaciones de lectura;
- b) la posibilidad de una pronta lectura; y
- c) la ubicación de las instalaciones de lectura.

RAC 13.5.8.1 Grabaciones con base en tierra

(Ver [MC 13.5.8.1 Grabaciones con base en tierra](#))

En la investigación de un accidente o incidente se utilizan cuando sea aplicable de manera efectiva las grabaciones con base en tierra.

RAC 13.5.9 Autopsias

La Unidad de Investigación de Accidentes, coordina en caso de accidentes mortales con las instituciones responsables, para la realización de una autopsia completa por el INACIF de Guatemala a los miembros de la tripulación de vuelo fallecidos y tomará teniendo en cuenta las circunstancias del caso, las disposiciones necesarias para que un patólogo, preferentemente con experiencia en Medicina de Aviación e Investigación de Accidentes, efectúe la autopsia de los pasajeros y el personal auxiliar de a bordo. Estas autopsias se practicarán lo antes posible y en forma completa.

(Ver [MC 13.5.9 Autopsias](#))

RAC 13.5.9.1 Exámenes Médicos

Cuando corresponda, la Unidad de Investigación de Accidentes e Incidentes Aéreos a través del Investigador a Cargo solicita y/o coordina con la Comisión médica para la realización del examen médico de la tripulación, de los pasajeros y del personal aeronáutico involucrado en el proceso de investigación, esta actividad se efectúa por un médico, preferentemente con experiencia en Investigación de accidentes e incidentes aéreos o conocimiento de medicina Aeronáutica, los exámenes en cuestión deben llevarse a cabo lo antes posible.

En el proceso de accidentes, incidentes o incidentes graves, dichos exámenes permitirán determinar el nivel de aptitud física y psicológica de la tripulación de vuelo y demás personal involucrado en el proceso de investigación. El investigador a cargo (IC) cuando corresponda puede solicitar, pruebas de alcohol, pruebas de drogas y otros estudios médicos tales como trastornos psiquiátricos, de humor, ansiedad etc.

(Ver [MC 13.5.9.1 Exámenes Médicos](#))

RAC 13.5.10 Coordinación — Autoridades Judiciales

La Unidad de Investigación de Accidentes al realizar la investigación, reconoce la necesidad de coordinación entre el Investigador/a, a Cargo y las autoridades judiciales. Debe prestar particular atención a las pruebas que requieran registro y análisis inmediato para que la investigación tenga éxito, así como el examen e identificación de las víctimas y la lectura de los datos contenidos en los registradores de vuelo.

(Ver [MC 13.5.10 Orientación Jurídica para la Protección de la Información obtenida por medio de Sistemas de Recopilación y Procesamiento de Datos sobre Seguridad Operacional.](#))

RAC 13.5.11 Notificación a las Autoridades de Seguridad de la Aviación y Autoridades Judiciales

Si en el curso de una investigación se determina o se sospecha que tuvo lugar un acto de interferencia ilícita, el Investigador/a Cargo debe tomar medidas inmediatamente y retirarse del área dejando la responsabilidad a las autoridades competentes, asegurándose de informar de ello al Despacho Superior. Se mantiene al margen de la autoridad correspondiente, quienes tienen a su cargo el proceso de la investigación de este tipo de actividades, tomando nota únicamente para propósitos estadísticos en la UIA, no deben determinar factores contribuyentes y recomendaciones, simplemente se determina como actividad ilegal.

RAC 13.5.12 Protección de los Registros de las Investigaciones de Accidentes e Incidentes

La Unidad de Investigación de Accidentes, no debe dar a conocer los siguientes registros para fines que no sean propios de la investigación de accidentes o incidentes, a menos que las autoridades competentes designadas por el Estado determinen de conformidad con la Legislación Nacional y con sujeción al apéndice 2 y a 13.5.12.5 que la divulgación o uso de dichos registros es más importante que las posibles consecuencias adversas a nivel nacional e internacional, que podría tener tal decisión para esa investigación o futuras investigaciones:

- a) las grabaciones de las conversaciones en el puesto de pilotaje y las grabaciones de las imágenes de abordaje y toda transcripción de las mismas; y
- b) los registros bajo la custodia o el control de la autoridad encargada de la investigación de accidentes son:

- 1) todas las declaraciones tomadas a las personas por las autoridades encargadas de la investigación en el curso de la misma;
- 2) todas las comunicaciones entre personas que hayan participado en la operación de la aeronave;
- 3) la información de carácter médico o personal sobre personas implicadas en el accidente o incidente;
- 4) las grabaciones de las conversaciones en las dependencias de control de tránsito aéreo y las transcripciones de las mismas;
- 5) los análisis efectuados y las opiniones expresadas acerca de la información, incluida la información contenida en los registradores de vuelo, por la autoridad encargada de la investigación de accidentes y los representantes acreditados en relación con el accidente o incidente; y
- 6) el proyecto de informe final de la investigación de un accidente o incidente.

RAC 13.5.12.1 Datos incluidos en la Información de la Divulgación

Los Estados deben determinar si es necesario proteger los registros enumerados en 13.5.12 de igual manera que cualquier otro registro obtenido o generado por la autoridad encargada de la investigación de accidentes como parte de la investigación de un accidente o incidente.

RAC 13.5.12.2 No Revelación de Nombres

Los registros enumerados en RAC.13.5.12, se deben incluir en el Informe Final o en sus apéndices únicamente cuando sea pertinente para el análisis del accidente o incidente. Las partes de los registros que no sean pertinentes para el análisis no se divulgarán.

(Ver [MC 13.5.12.2 No revelación de nombres](#))

RAC 13.5.12.3

La autoridad encargada de la investigación de un accidente no debe revelar al público los nombres de las personas relacionadas con el accidente o incidente.

RAC 13.5.12.4

El estado de Guatemala se asegura que las solicitudes de registros que estén bajo la custodia o control de la Unidad de Investigación de Accidentes, se dirijan a la fuente original de la información, si está disponible.

RAC 13.5.12.4.1

En la medida de lo posible, la UIA encargada de la investigación de accidentes, debe de conservar únicamente copias de los registros obtenidos en el transcurso de la investigación.

RAC 13.5.12.5

La Unidad de Investigación de Accidentes adopta las medidas para asegurarse que el contenido de sonido de las grabaciones de voz, en el puesto de pilotaje, así como de imagen y de sonido de las grabaciones de abordaje, no sea divulgado al público.

RAC 13.5.12.6

La Unidad de Investigación de Accidentes que expidan o reciban un proyecto de informe final adoptarán medidas para cerciorarse que no sea divulgado al público.

(Ver [MC 13.5.12.6](#))

RAC 13.5.13 Reapertura de la Investigación

Si después de cerrada la investigación se obtienen nuevas pruebas de suficiente importancia, la Unidad de Investigación de Accidentes debe proceder a reabrirla. Sin embargo, cuando el Estado que haya realizado la investigación no sea el que la instituyó, este Estado deberá primero obtener el consentimiento del Estado que instituyó la investigación para reabrirla.

(Ver [MC 13.5.13](#))

RESPONSABILIDAD DE TODO OTRO ESTADO

RAC 13.5.14 Información — Accidentes e Incidentes

La Unidad de Investigación de Accidentes, cuando le sea solicitada información por otro Estado que realiza la investigación del accidente o incidente, facilitará a dicho Estado toda la información pertinente que posea.

- Véase también [13.5.16](#).

RAC 13.5.14.1

Los Estados deben cooperar para determinar las restricciones aplicables con respecto a la divulgación o al uso de la información, antes de proceder a intercambiarla entre sí para fines de investigación de un accidente o incidente.

RAC 13.5.14.2

Si un Estado dispone de datos de un registrador de vuelo de una aeronave implicada en un accidente o incidente, dicho Estado:

- a) proporcionará sin demora todos los datos de los que disponga al Estado que realiza la investigación; y
- b) no divulgará dichos datos sin el consentimiento explícito del Estado que realiza la investigación.

El Estado cuyas instalaciones o servicios hayan sido utilizados, o normalmente podían haber sido utilizado, por la aeronave antes del accidente o incidente, facilitará al Estado que realiza la investigación toda la información pertinente que posea.

RAC 13.5.15 Información de Servicios e Instalaciones

La Unidad de Investigación de Accidentes, cuando sus instalaciones o servicios hayan sido utilizados o normalmente podrían haber sido utilizados por la aeronave antes del accidente, incidente o incidente grave, facilitará al Estado que realiza la investigación toda la información que posea.

RESPONSABILIDAD DEL ESTADO DE MATRICULA Y DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR

RAC 13.5.16 Registradores de Vuelo — Accidentes, Incidente o Incidentes Graves

En caso que una aeronave implicada en un accidente, incidente o incidente grave aterrice en un Estado que no sea el Estado que realiza la investigación, el Estado de matrícula o el Estado del explotador a solicitud del Estado que realiza la investigación, proporcionará a este último las grabaciones contenidas en los registradores de vuelo y, si fuera necesario, los correspondientes registradores de vuelo.

(Ver [MC 13.5.16 Registradores de Vuelo — Accidentes, Incidente o Incidentes Graves](#))

RAC 13.5.17 Información Orgánica

Cuando la Unidad de Investigación de Accidentes lo solicite, el Estado de matrícula y el Estado del explotador, proporcionará toda información pertinente sobre toda organización cuyas actividades puedan haber influido directa o indirectamente en la operación de la aeronave.

PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

PARTICIPACIÓN DEL ESTADO DE MATRÍCULA, DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR, DEL ESTADO DE DISEÑO Y DEL ESTADO DE FABRICACIÓN

RAC 13.5.18 Derechos de Estados Participantes

El Estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño y el Estado de fabricación tienen derecho a nombrar un representante acreditado cada uno, para que participe en la investigación.

(Ver [MC 13.5.18 Derechos de Estados Participantes](#))

RAC 13.5.19 Nombramiento del Asesor

El Estado de matrícula o el Estado del explotador debe nombrar un Asesor propuesto por el explotador, para asistir a su representante acreditado.

RAC 13.5.19.1 Invitación al Estado Explotador

Cuando ni el Estado de matrícula, ni el Estado del explotador nombren a un representante acreditado, la Unidad de Investigación de Accidentes debe invitar al explotador a que participe en la misma, sujeto a los procedimientos señalados por la Unidad de Investigación de Accidentes.

RAC 13.5.20 Representante del Estado de Diseño y del Estado de Fabricación

El Estado de diseño y el Estado de fabricación tienen derecho a nombrar uno o varios asesores propuestos por las organizaciones responsables del diseño de tipo y del montaje final de la aeronave, para asistir a sus representantes acreditados.

RAC 13.5.21 Representantes de las Organizaciones encargadas del Diseño y Fabricación

Cuando ni el Estado de diseño, ni el Estado de fabricación nombren un representante acreditado, la Unidad de Investigación de Accidentes debe invitar a las organizaciones encargadas del diseño de tipo y del montaje final de la aeronave a que participen en la misma, sujetas a los procedimientos señalados en esta regulación.

RAC 13.5.22 Obligaciones de Otros Estados a designar un Representante Acreditado

Cuando la Unidad de Investigación de Accidentes realice la investigación de un accidente sufrido por una aeronave de una masa máxima de más de 2,250.0 kg. y solicite expresamente la participación del Estado de matrícula, del Estado del explotador, del Estado de diseño o del Estado de fabricación, los Estados interesados designarán cada uno un representante acreditado.

(Ver [MC 13.5.18 Derechos de Estados Participantes](#))

PARTICIPACIÓN DE OTROS ESTADOS

RAC 13.5.23 Derechos de otros Estados a nombrar un Representante Acreditado

(Ver [MC 13.5.23 Derechos de otros Estados a nombrar un Representante Acreditado](#))

Todo Estado que, a petición facilite información, instalaciones y/o servicios o asesores a la Unidad de Investigación de Accidentes, tienen derecho a nombrar un representante acreditado para que participe en la misma.

Como el Estado participante en una investigación dará la palabra a los Expertos Técnicos de cualquier fuente y nombrarlos como Asesores a su Representante Acreditado.

Se autorizarán Asesores para colaborar con Representantes Acreditados bajo la supervisión de los mismos, los cuales participarán en la investigación en la medida que sea necesaria para que los representantes acreditados puedan hacer efectiva su participación.

Cuando sea necesario, la RAC 09 (Facilitación), puede ser consultada para facilitar la entrada a los Representantes Acreditados, sus asesores y los equipos necesarios para su ingreso al Estado. La tenencia o portación de un Pasaporte Oficial podría acelerar la entrada.

PRERROGATIVA DEL REPRESENTANTE ACREDITADO Y ASESORES

RAC 13.5.24 Asesores

Un Estado que tenga derecho a nombrar un representante acreditado, tiene también derecho a nombrar asesores de dicho representante en las tareas de investigación.

(Ver [MC RAC 13.5.24 Asesores](#))

RAC 13.5.24.1 Efectividad

A los asesores que ayuden a los representantes acreditados se les permite que, bajo la dirección de estos, participen en la investigación, cuando sea necesario, para hacer efectiva la participación de dichos representantes.

RAC 13.5.25 Participación

La participación de los representantes acreditados en la investigación, confiere el derecho de participar en todos los aspectos de la investigación, bajo el control del Investigador a Cargo (IC), y en particular de:

- a) visitar el lugar del accidente;
- b) examinar los restos de la aeronave;
- c) obtener información de los testigos y sugerir posibles aspectos sobre los que cabría interrogar;

- d) tener pleno acceso a todas las pruebas pertinentes lo antes posible;
- e) obtener copias de todos los documentos pertinentes;
- f) participar en el examen del material grabado;
- g) participar en actividades de investigación que se lleven a cabo fuera del lugar del accidente, tales como exámenes de componentes, presentaciones técnicas, ensayos y simulaciones;
- h) participar en las reuniones que se celebren sobre el progreso de la investigación, incluyendo los debates relativos a análisis, conclusiones, causas, factores contribuyentes y recomendaciones en materia de seguridad operacional; y
- i) aportar información respecto a los diversos elementos de la investigación.

La forma de participación ha de acomodarse a los procedimientos vigentes en esta regulación.

No obstante, la participación de Estados que no sean el Estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño y el Estado de fabricación, puede limitarse a aquellas cuestiones por las que se concede a tales Estados el derecho a participar en la investigación en virtud de lo dispuesto en 13.5.23 de esta Regulación.

(Ver [MC 13.5.25 Participación](#))

RAC 13.5.26 Obligaciones

Los representantes acreditados y sus asesores:

- a) Debe proporcionar a la Unidad de Investigación de Accidentes, que lleva a cabo la investigación, toda la información pertinente que dispongan; y
- b) No deben divulgar información sobre el curso y las conclusiones de la investigación a ninguna persona, sin el consentimiento explícito de la Unidad de Investigación de Accidentes que realiza la investigación.

(Ver [MC 13.5.26 Obligaciones](#))

PARTICIPACIÓN DE ESTADOS CUYOS CONNACIONALES HAN PERECIDO O SUFRIDO LESIONES GRAVES EN UN ACCIDENTE

RAC 13.5.27 Derechos y Prerrogativas

(Ver [MC 13.5.27 Derechos y prerrogativas](#))

El Estado de Guatemala al tener especial interés en un accidente por haber perecido o haber sufrido lesiones graves en el accidente connacionales del mismo, tiene derecho a nombrar un experto, el cual tiene las siguientes prerrogativas:

- a) visitar el lugar del accidente;
- b) tener acceso a la información fáctica pertinente, que apruebe para divulgación al público La Unidad de Investigación de Accidentes; así como la información sobre el progreso de la investigación; y

c) recibir copia del Informe Final.

Esto no impide que la Unidad de Investigación de Accidentes también participe en la identificación de las víctimas y proporcione asistencia en reuniones con sobrevivientes guatemaltecos.

RAC 13.5.28 Divulgación de la Información

La Unidad de Investigación de Accidentes al realizar la investigación debe divulgar, al menos durante el primer año de la investigación, información factual comprobada e indicar el progreso de la misma de manera oportuna.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 6 INFORME FINAL RESPONSABILIDAD DEL LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

RAC 13.6.1 Adopción del Formato

La Unidad de Investigación de Accidentes utiliza el formato del Informe Final que figura en el apéndice 1. Sin embargo, dicho formato podría adaptarse a las circunstancias del Accidente e Incidente.

RAC 13.6.2 Divulgación de la Información-Consentimiento

La Unidad de Investigación de Accidentes, no debe poner en circulación, publicará o permitirá acceso al proyecto de informe alguno ni parte del mismo, ni documento alguno obtenido durante la investigación de un accidente o incidente, sin el consentimiento expreso de la Unidad de Investigación de Accidentes que realizó la investigación, a menos que esta Unidad ya haya difundido o hecho público tales informes o documentos.

RESPONSABILIDAD DEL ESTADO QUE REALIZA LA INVESTIGACIÓN

RAC 13.6.3 Consultas

La Unidad de Investigación de Accidentes al llevar a cabo la investigación, envía una copia del proyecto de Informe Final a los Estados siguientes, invitándolos a que lo antes posible, formulen sus comentarios relevantes y fundamentados sobre el informe:

- a) al Estado que instituyó la investigación
- b) al Estado de matrícula;
- c) al Estado del explotador;
- d) al Estado de diseño;
- e) al Estado de fabricación; y
- f) todo Estado que participó en la investigación, de acuerdo con el apartado 13.6.4 de esta regulación.

En el caso que la Unidad de Investigación de Accidentes, reciba comentarios en un plazo de 30 días a partir de la fecha de envío del proyecto citado, se enmienda sí aplica, al proyecto de informe final para incorporar la esencia de los comentarios recibidos o bien, si lo desea el Estado que formuló los comentarios, los adjuntará en los anexos a dicho informe, si el caso lo amerita. Si el Estado no recibe comentarios en el tiempo establecido, este informe se traslada y solicita su publicación por medio de la Dirección General de Aviación Civil y circulando el Informe Final de acuerdo con lo dispuesto en la RAC 13.6.4., a menos que los estados interesados hayan convenido en una prórroga de dicho periodo de tiempo.

(Ver [MC 13.6.3 Consultas](#))

RAC 13.6.3.1 Comentario del Estado Operador

La copia del proyecto de Informe Final, debe enviarse al Estado del explotador, para que pueda presentar comentarios sobre el proyecto de Informe Final.

RAC 13.6.3.2 Comentario de la Organización de Diseño y Fabricación

La Unidad de Investigación de Accidentes envía, cuando amerite y por intermedio del Estado de diseño y del Estado de fabricación, una copia del proyecto de Informe Final a las organizaciones responsables del tipo de diseño y el montaje final de la aeronave, para que puedan presentar sus comentarios sobre el proyecto del Informe Final.

RAC 13.6.4 Estados que reciben la Información

(Ver [MEI 13.6.4 /13.6.7 Informe Final.](#))

La Unidad de Investigación de Accidentes envía, sin pérdida de tiempo, el Informe Final de la investigación a:

- a) al Estado que instituyó la investigación;
- b) al Estado de matrícula;
- c) al Estado del explotador;
- d) al Estado de diseño;
- e) al Estado de fabricación.
- f) todo Estado que haya participado en la investigación
- g) a todo Estado de cuyos nacionales hayan perecido o sufrido lesiones graves; y
- h) a todo Estado que haya facilitado información pertinente, instalaciones y servicios de importancia o expertos.

RAC 13.6.5 Difusión del Informe Final

En pro de la prevención de accidentes, la Unidad de Investigación de Accidentes que realiza la investigación de un accidente o incidente debe poner a disposición del público el Informe Final lo antes posible y, si es posible, en un plazo de 12 meses.

(Ver [MC 13.6.5 Difusión del informe final](#))

RAC 13.6.6 Plazo de Publicación del Informe Final

Si el informe no puede ponerse a disposición del público en un plazo de 12 meses, la Unidad de Investigación de Accidentes, debe poner a disposición del público una declaración provisional en cada aniversario del suceso, indicando los pormenores del progreso de la investigación y cualquier tema o cuestión de seguridad operacional que se haya suscitado.

RAC 13.6.6.1

(Ver [MC 13.6.6.1 Recomendación de difusión del informe final](#))

RAC 13.6.7 Envío a la Organización de Aviación Civil Internacional

Cuando la Unidad de Investigación de Accidentes realice una investigación sobre un accidente o un incidente sufrido por una aeronave de un peso máximo de más de 5,700 kg, y ha hecho público un informe final, el Estado envía a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), un ejemplar del Informe Final, utilizando para este propósito el sistema o formato recomendado según esta

regulación.

(Ver [MC 13.6.7 Envío a la OACI](#))

RAC 13.6.8 Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional

(Ver [MC 13.6.8 Recomendaciones en temas de seguridad operacional](#))

La UIA encargada de la investigación de accidentes o incidentes por parte del Estado de Guatemala, debe recomendar en una carta de envío fechada, en cualquier fase de la investigación de un accidente o incidente a las autoridades competentes, entre ellas las de otros Estados, todas las medidas preventivas, que considere necesario tomar rápidamente para aumentar la seguridad operacional de la aviación.

Para la formulación de recomendaciones en materia de seguridad operacional derivadas de la investigación de un accidente o incidente, debe darse precedencia al Estado que realiza la Investigación; sin embargo, en interés de la seguridad operacional de otros Estados que participan en la investigación, pueden formular dichas recomendaciones después de coordinarse con el Estado encargado de la investigación.

RAC 13.6.9 Envío de Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional

La Unidad de Investigación de Accidentes, envía de ser necesario, todas las recomendaciones en materia de Seguridad Operacional emanadas de sus investigaciones a las autoridades encargadas de la investigación de accidentes de otro u otros Estados interesados; y cuando entran en juego documentos de la OACI a esta Organización.

(Ver [MC 13.6.9 Envío de recomendaciones en materia de seguridad operacional](#))

RAC 13.6.9.1

(Ver [MC 13.6.9.1](#))

El estado que formule una recomendación en materia de seguridad operacional de interés mundial (SRGC) comunica a la OACI la formulación de dicha recomendación y sus respuestas por carta o envío fechada, incluso cuando la SRGC no este dirigida a la OACI.

RESPONSABILIDAD DEL ESTADO QUE RECIBE O FORMULA RECOMENDACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

RAC 13.6.10 Medidas en Relación con las Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional

La Unidad de Investigación de Accidentes, cuando reciba recomendaciones en materia de seguridad operacional de otro Estado, debe comunicar en un plazo de 90 días a partir de la fecha de la carta de envío, al Estado que haya formulado la propuesta de las medidas preventivas que se han tomado o se proyecta tomar, o las razones por las cuales no se ha adoptado ninguna medida.

(Ver [MC 13.6.10 Medidas en relación con las Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional](#))

RAC 13.6.11 Respuestas a recomendaciones

Cuando la Unidad de Investigación de Accidentes formule una recomendación en materia de seguridad operacional, debe regirse por esta Regulación, para registrar las respuestas a dichas recomendaciones.

RAC 13.6.12 Seguimiento a recomendaciones

Cuando la Unidad de Investigación de Accidentes, reciba una recomendación en materia de seguridad

operacional por parte de otro Estado contratante, debe regirse por esta regulación, para vigilar el progreso de las medidas tomadas en respuesta a dicha recomendación.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 7 - NOTIFICACIÓN ADREP/ECCAIR

INFORME PRELIMINAR RESPONSABILIDAD DEL LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES AL REALIZAR LA INVESTIGACIÓN

(Ver [MC 13.7 Notificación ADREP](#))

RAC 13.7.1 Accidentes de Aeronaves de más de 2,250 kg

Cuando se trata de un accidente de una aeronave de una masa máxima de más de 2,250 kg, la Unidad de Investigación de Accidentes envía el informe preliminar:

- a) al Estado de matrícula;
- b) al Estado del explotador;
- c) al Estado de diseño;
- d) al Estado de fabricación;
- e) a todo Estado que haya facilitado información pertinente, instalaciones y servicios de importancia o asesores; y
- f) a la Organización de Aviación Civil Internacional.

RAC 13.7.2 Accidentes de Aeronaves de 2,250 kg o menos

Cuando se trate de un accidente de una aeronave no comprendida en RAC 13.7.1, y cuando se trate de razones de aeronavegabilidad o que se consideren de interés para otros Estados, la Unidad de Investigación de Accidentes envía el informe preliminar al:

- a) Estado de matrícula;
- b) Estado del explotador;
- b) Estado de diseño;
- c) Estado de fabricación; y
- d) a todo Estado que haya facilitado información pertinente, instalaciones y servicios de importancia o asesores.

RAC 13.7.3 Idioma

El informe preliminar debe presentarse a los Estados apropiados y a la Organización de Aviación Civil Internacional en idioma español.

RAC 13.7.4 Envío del Informe Preliminar al Despacho Superior

El informe preliminar debe enviarse al Despacho Superior de la Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala por medio de un documento interno (oficio), facsímile, correo electrónico o correo aéreo, dentro de los 30 días de la fecha en que ocurrió el accidente, a menos que se haya enviado anteriormente el informe de datos sobre el accidente/incidente. Cuando se trate de cuestiones que afecten directamente a la seguridad de vuelo, el informe se envía tan pronto como se disponga de la información y por el medio más adecuado y más rápido disponible.

INFORME DE DATOS SOBRE ACCIDENTES/INCIDENTES DE AVIACIÓN RESPONSABILIDAD DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

RAC 13.7.5 Accidentes de Aeronaves de más de 2,250 kg

Cuando se trate de un accidente de una aeronave de un peso máximo superior a 2,250 kg, la Unidad de Investigación de Accidentes, envía lo antes posible después de la investigación, el informe sobre los datos del accidente de aviación en cuestión a la Organización de Aviación Civil Internacional.

RAC 13.7.6 Información Adicional

(Ver [MC 13.7.6 Información Adicional](#))

RAC 13.7.6.1

Cuando ocurra un accidente o incidente en territorio nacional, se procede a notificar del evento a la Dirección General, al Departamento de Vigilancia de la Seguridad Operacional (DVSO) y al Departamento de Licencias.

RAC 13.7.7 Incidentes de Aeronaves de más de 5,700 kg

Cuando se realiza una investigación sobre un incidente ocurrido a una aeronave de un peso máximo de más de 5.700 kg, debe enviarse lo antes posible después de la investigación, el informe de datos de accidentes de aviación a la Organización de Aviación Civil Internacional.

(Ver [MC 13.7.7 incidentes de aeronaves de más de 5,7000 kg](#))

CAPITULO 8 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

(Ver [CAPITULO 8 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES](#))

RAC 13.8.1 Sistema y Análisis de Bases de Datos – Medidas Preventivas.

La Unidad de Investigación de Accidentes, posee y actualiza una base de datos de accidentes e incidentes, para facilitar el análisis eficaz de la información obtenida sobre deficiencias de seguridad operacional reales o posibles, para determinar las medidas preventivas necesarias.

(Ver [MC 13.8.1 Sistema y análisis de bases de datos- medidas preventivas](#))

RAC 13.8.2 Recomendación sobre la Base de Datos

Las autoridades estatales encargadas de la aplicación de SSP deben tener acceso a la base de datos de Accidentes e Incidentes de la Unidad de Investigación de Accidentes, en apoyo de sus responsabilidades y funciones en materia de seguridad operacional.

(Ver [MC 13.8.2 Recomendación sobre la base de datos](#))

RAC 13.8.3 Recomendaciones sobre Seguridad Operacional

Además de las recomendaciones sobre seguridad operacional procedentes de las investigaciones de accidentes e incidentes, las recomendaciones sobre seguridad operacional pueden provenir de diversas fuentes, incluso de los estudios sobre seguridad operacional. Si las recomendaciones en cuestión están dirigidas a una organización en otro Estado, se transmitirán también a la autoridad encargada de la investigación en el Estado y cuando aplique dichas recomendaciones son enviadas a la OACI.

RAC 13.8.4 Sistemas de Notificación Obligatoria de Incidentes

La Unidad de Investigación de Accidentes, establece un procedimiento de notificación obligatoria de incidentes a fin de facilitar la recopilación de información sobre las deficiencias reales o posibles en materia de seguridad operacional.

RAC 13.8.5 Sistema de Notificación Voluntaria de Incidentes

La Unidad de Investigación de Accidentes, establece un procedimiento de notificación voluntaria de incidentes para facilitar la recopilación de información sobre las deficiencias de seguridad operacional reales o posibles que quizás no capte el sistema de notificación obligatoria de incidentes.

También se debe establecer otros sistemas de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional para recopilar información de seguridad operacional que quizás no capten los sistemas de notificación de incidentes mencionados en RAC 13.8.1 y RAC 13.8.2

13.8.6 Sistema de Notificación de Reportes Confidenciales

Este sistema al igual que el voluntario tiene como objetivo la recolección de información para procesos de seguridad operacional, por parte del personal operativo y técnico, tomando en cuenta que estos reportes se mantienen bajo el anonimato, para proteger las fuentes de información con el fin de evitar represalias laborales al personal y/o empresas que ofrecen el reporte o a la persona y/o empresa que es señalada, ya que es solo de carácter de seguridad operacional.

RAC 13.8.6.1 Utilización de Formatos Normalizados

(Ver [ADJUNTO B. CUADROS DE VERIFICACIÓN PARA HACER NOTIFICACIONES E INFORMES:](#))

Los Sistemas de bases de datos deben utilizar formatos normalizados, para la facilitación del intercambio de datos.

RAC 13.8.7 Análisis de los datos- Medidas Preventivas

La Unidad de Investigación de Accidentes, tras identificar las medidas preventivas necesarias con respecto a las deficiencias de seguridad operacional reales o posibles, debe aplicar esas medidas de acuerdo a esta regulación para supervisar la aplicación y la eficacia de las respuestas.

RAC 13.8.8 Análisis y Facilitación de la Información

(Ver [RAC 13.6.8 Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional](#))

Si la Unidad de Investigación de Accidentes al analizar la información contenida en su base de datos, identifica asuntos relacionados con la seguridad operacional considerados de interés para otros Estados, facilitará dicha información sobre seguridad lo antes posible.

RAC 13.8.9 Transmisión de Recomendaciones de Seguridad

(Ver [RAC 13.6.8 Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional](#))

La Unidad de Investigación de Accidentes, además de las recomendaciones sobre seguridad emanadas de las investigaciones de accidentes, incidentes graves e incidentes, debe transmitir también a las organizaciones de otros Estados, todas aquellas recomendaciones sobre seguridad operacional provenientes de otras fuentes, incluidos los estudios sobre seguridad operacional.

RAC 13.8.10 Intercambio de Información sobre Seguridad Operacional

La Unidad de Investigación de Accidentes ha establecido redes de comunicación o información con el fin de compartir temas o información, sobre seguridad operacional entre todos los usuarios del sistema aeronáutico y facilitar el libre intercambio de información, sobre las deficiencias reales y posibles en materia de seguridad operacional.

RAC 13.8.11 Informe de Irregularidades, Incidentes o Accidentes.

Los propietarios, pilotos u operadores de aeronaves deben dar parte inmediatamente y por el medio adecuado y más rápido disponible a la DGAC de los accidentes, incidentes o irregularidades que sufran sus aeronaves; así como un reporte escrito de los hechos y circunstancias asociadas al percance que sean de su conocimiento dentro de los 10 días hábiles siguientes al percance.

APÉNDICE 1 FORMATO DEL INFORME FINAL

(Refiérase al Capítulo 6 de esta Regulación RAC 13)

FINALIDAD

Este formato tiene por finalidad presentar el Informe Final de manera apropiada y uniforme de acuerdo a lo establecido en la presente regulación, sin embargo, podría adaptarse a las circunstancias del Accidente o Incidente.

FORMATO

Título. El informe Final deberá llevar un título que comprenda:

Nombre del explotador; fabricante, modelo, marcas de nacionalidad y de matrícula de la aeronave; lugar y fecha del accidente o incidente.

Sinopsis. A continuación del título figura una sinopsis en la que se describe brevemente toda la información pertinente relativa a la:

Notificación del accidente a las autoridades nacionales y a autoridades extranjeras; identificación de las autoridades encargadas de la investigación de accidentes y representación acreditada; organización y marcha de la investigación; autoridad que envía el informe y fecha de publicación; y termina con un breve resumen de las circunstancias que condujeron al accidente.

Cuerpo. El cuerpo del informe final comprende los siguientes títulos principales:

1. Información sobre los hechos
2. Análisis
3. Conclusiones
4. Recomendaciones sobre seguridad operacional

y cada título consiste en un cierto número de subtítulos, como se indica a continuación:

Apéndices o Anexos: Los que corresponda.

Al preparar el informe final utilizando el presente modelo este debe contener lo siguiente:

- a) incluir bajo el título correspondiente toda la información pertinente para comprender la información sobre los hechos, los análisis y las conclusiones;
- b) cuando no se disponga de información con respecto a algún punto del 1.- Información sobre los hechos o cuando la misma no sea pertinente a las circunstancias que dieron lugar al accidente, incluir una nota con este objeto en la sub sección que corresponda.

INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del Vuelo. Breve descripción que contenga la información siguiente:

- Número del vuelo, tipo de operación, último punto de salida, hora de salida (local y UTC), y punto de aterrizaje previsto.

- Preparación del vuelo, descripción del vuelo y de los sucesos que condujeron al accidente, incluida la reconstrucción de la parte de la trayectoria de vuelo pertinente, si es apropiado.
- Lugar (latitud, longitud y elevación), hora del accidente (local y UTC) e indicación de si ocurrió de día o de noche.

1.2 Lesiones a Personas. Agréguese los datos siguientes, (en números):

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Totales
Mortales				
Graves				
Leves/Ninguna				
Totales				

—Las lesiones mortales incluyen todas las muertes consideradas como resultado directo de las lesiones sufridas en el accidente. La lesión grave se define en el capítulo 1.

1.3 Daños Sufridos por la Aeronave. Breve exposición de los daños sufridos por la aeronave en el accidente (destruida, con graves daños, con ligeros desperfectos o intacta).

1.4 Otros Daños. Breve descripción de los daños sufridos por objetos que no sean la aeronave.

1.5 Información sobre el Personal:

- a) Información pertinente relativa a cada uno de los miembros de la tripulación de vuelo, incluyendo: edad, validez de las licencias, habilitaciones, revisiones reglamentarias, experiencia de vuelo (total y por tipo) e información pertinente sobre las horas de servicio.
- b) Breve reseña de los títulos y experiencia de los demás tripulantes.
- c) Información pertinente relativa a otro personal, por ejemplo, servicios de tránsito aéreo, mantenimiento, etc., cuando corresponda.

1.6 Información sobre la Aeronave:

- a) Breve descripción sobre las condiciones de aeronavegabilidad y el mantenimiento de la aeronave (deberá incluirse una indicación de las deficiencias conocidas con anterioridad al vuelo y de las surgidas durante el mismo, en el caso que hayan tenido influencia en el accidente).
- b) Breve exposición sobre el desempeño, si es pertinente, y respecto a si el peso y balance se hallaban dentro de los límites prescritos durante la fase de operación en que ocurrió el accidente. (De no ser así y
- c) En caso que se hubiese tenido influencias en el accidente, se debe detallar)

d) Tipo de combustible utilizado.

1.7 Información Meteorológica:

- a) Breve exposición del estado atmosférico correspondiente a las circunstancias, incluidos el pronóstico y las condiciones reales, indicando la información meteorológica de que disponía la tripulación.
- b) Condiciones de la luz natural en el momento de producirse el accidente (luz del sol, luz de la luna, crepúsculo, etc.)

1.8 Ayudas a la Navegación.

Información pertinente sobre las ayudas para la navegación, comprendidas las ayudas para el aterrizaje, tales como ILS, MLS, NDB, PAR, VOR, ayudas terrestres visuales, etc., y su eficiencia en aquel momento.

1.9 Comunicaciones.

Información pertinente sobre las comunicaciones del servicio móvil aeronáutico y del servicio fijo aeronáutico y su eficacia.

1.10 Información de Aeródromo.

Información pertinente referente al aeródromo, a sus instalaciones y servicios y al estado de los mismos, al área de despegue o de aterrizaje, si no se tratara de un aeródromo.

1.11 Registradores de Vuelo.

Ubicación del registrador de vuelo en la aeronave, su estado después de recuperado y datos pertinentes facilitados por el mismo.

1.12 Información sobre los Restos de la Aeronave y el Impacto.

Información general sobre el lugar del accidente y la forma y ubicación en que quedaron distribuidos los restos; fallas detectadas en el material o funcionamiento incorrecto de los componentes. No se suelen dar detalles referentes al lugar y estado de los diferentes elementos, a no ser que sea necesario indicar una rotura de la aeronave sobrevenida con anterioridad al impacto. Los diagramas, cartas y fotografías pueden incluirse en esta sección o agregarse en los apéndices.

1.13 Información Médica y Patológica.

Breve descripción de los resultados de la investigación emprendida y datos pertinentes obtenidos de ella.

— La información de carácter médico relacionada con las licencias de la tripulación de vuelo debe incluirse en 1.5 - Información sobre el personal.

1.14 Incendio.

En el caso de que se hubiese declarado un incendio, información sobre las causas del mismo y sobre el equipo extintor utilizado, así como de su eficacia.

1.15 Supervivencia.

Breve descripción de la búsqueda, evacuación y salvamento: lugar en que se hallaban la tripulación y pasajeros en relación con las heridas sufridas; rotura de estructuras tales como asientos y herrajes de fijación de los cinturones de seguridad.

1.16 Ensayos e Investigaciones.

Breve indicación de los resultados de los ensayos e investigaciones que hayan sido necesarios practicar.

1.17 Información Orgánica y de Dirección.

Información pertinente de las entidades y administraciones que influyen en las operaciones de las aeronaves. Las entidades comprenden, por ejemplo, el explotador; los servicios de tránsito aéreo, los organismos que prestan servicios de aerovías, aeródromo y meteorológicos; y las autoridades normativas. La información podría incluir, sin que esta lista sea exhaustiva, la estructura y funciones de las entidades, sus recursos, situación económica, criterios y normas administrativas y su marco normativo.

1.18 Información Adicional.

Otra información pertinente no incluida en 1.1 a 1.17.

1.19 Técnicas de Investigaciones Útiles o Eficaces.

Cuando se hayan utilizado técnicas de investigación durante la misma, indíquese brevemente la razón del empleo de esas técnicas, y menciónense al mismo tiempo sus características principales, así como al describir los resultados en las subsecciones apropiadas 1.1 a 1.18.

1. ANÁLISIS

Analícese, según proceda, únicamente la información documentada en la parte 1. — de la Información sobre los hechos, que sea pertinente para la determinación de las conclusiones, causas y/o factores contribuyentes.

2. CONCLUSIONES

Enumérense las conclusiones, causas y/o factores contribuyentes establecidos en la investigación. La lista de las causas y/o factores contribuyentes deben comprender tanto las causas inmediatas como las otras más profundas endémicas del sistema y/o los factores contribuyentes.

- Como se establece en el Capítulo 13.6.6.1, el formato del Informe Final de este Apéndice puede adaptarse a las circunstancias del accidente o incidente. Por consiguiente, los Estados pueden utilizar "causas" o "factores contribuyentes" o ambos, en las Conclusiones.

3. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

Formúlese brevemente, como proceda, toda recomendación efectuada con el objeto de prevenir un accidente e identifíquense las medidas que en materia de seguridad operacional

se hayan aplicado.

4. APÉNDICES O ANEXOS.

Inclúyase, si procede, cualquier otra información pertinente que se considere necesaria para la comprensión del informe.

APÉNDICE 2. PROTECCION DE LOS REGISTROS DE LAS INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES E INCIDENTES

INTRODUCCIÓN:

- La divulgación o el uso de los registros citados en el Capítulo 13.5.12, en procesos penales, civiles, administrativos o disciplinarios, o su divulgación al público, puede tener consecuencias adversas para las personas u organizaciones involucradas en accidentes e incidentes, probablemente causando su renuncia o la de otros, a cooperar con las autoridades de investigación de accidentes en el futuro. La determinación sobre la divulgación o el uso estipulado en 13.5.12 está concebida para tener en cuenta estos aspectos.

- De conformidad con lo dispuesto en 13.5.12, las disposiciones especificadas en este Apéndice tienen por objetivo:

- a) Brindar asistencia a los Estados en la formulación de Leyes, Reglamento y Políticas Nacional para proteger apropiadamente los registros de la investigación de accidentes e incidentes; y
- b) Brindar asistencia a la autoridad competente en la adopción de las medidas dispuestas en el 13.5.12.

En el presente Apéndice:

- a) Prueba de equilibrio de los intereses en conflicto se refiere a la determinación, por la autoridad competente, de conformidad con lo dispuesto en 13.5.12, del impacto que podría producir la divulgación o el uso de los registros de las investigaciones de accidentes o incidentes en las investigación actuales o futuras; y
- b) Por registros se entiende los citados en 13.5.12.

- La RAC 19, Gestión de la Seguridad Operacional, contiene disposiciones sobre el uso y protección de la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas, distintas a los registros de las investigaciones de accidente e incidentes.

GENERALIDADES:

1.1 La Unidad de Investigación de Accidentes aplica las protecciones establecidas en 13.5.12 y en este Apéndice a la grabación completa de los registradores de voz en el puesto de pilotaje y de los registradores de imágenes de abordaje; así como toda transcripción de dichas grabaciones. Estas protecciones se aplican desde el momento de la ocurrencia de un accidente o incidente y continuarán aplicándose después de la publicación del informe final correspondiente.

1.2 Los Estados deben aplicar a los demás registros citados en 13.5.12 b), las protecciones enumeradas en 13.5.12 y en este Apéndice. Estas protecciones se aplican desde el momento en que queden bajo la custodia o el control de la autoridad encargada de la investigación del

accidente y continúan aplicándose después de la publicación del informe final.

No divulgación de grabaciones de sonido o imagen al público.

Los Estados deben tomar medidas para que no se divulgue al público el contenido del sonido de las grabaciones de la voz en el puesto de pilotaje; así como el contenido de imagen y de sonido de las grabaciones de imágenes de abordaje, de conformidad con lo estipulado en 13.5.12.5 de la presente regulación tales como:

- a) La prevención de la divulgación mediante la adopción de Leyes, Reglamento y Políticas Nacionales; o
- b) La adopción de protecciones autorizadas como medidas cautelares, procesos a puerta cerrada o audiencias en cámara; o
- c) Prevención de la divulgación de registros, con medios técnicos como la codificación o sobre-escritura, antes de devolver a los propietarios los registradores de voz en el puesto de pilotaje o los registradores de imágenes de abordaje.

(Ver [APÉNDICE 2- PROTECCIÓN DE LOS REGISTROS DE LAS INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES E INCIDENTES](#))

AUTORIDAD COMPETENTE:

De conformidad con 13.5.12 cada Estado debe designar a una o varias autoridades competentes adecuadas para la tarea de administrar la prueba de equilibrio de los intereses en conflicto.

(Ver [APÉNDICE 2- PROTECCIÓN DE LOS REGISTROS DE LAS INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES E INCIDENTES](#))

ADMINISTRACION DE LA PRUEBA DE EQUILIBRIO DE LOS INTERESES EN CONFLICTO:

1.3 Tratándose de una solicitud para divulgar o usar un registro en un proceso penal, civil, administrativo o disciplinario antes de administrar la prueba de equilibrio de los intereses en conflicto, la autoridad competente debe estar convencida que, sin dicho registro, no puede determinarse algún hecho esencial en cuestión en el proceso.

1.4 Al administrar la prueba de equilibrio de los intereses en conflicto, la autoridad competente debe de tener en cuenta factores como:

- a) El propósito para lo cual se creó o se generó el registro;
- b) El uso que se propone darle el solicitante a dicho registro;
- c) Si los derechos o intereses de un individuo o una organización se verán adversamente afectados por la divulgación o uso de dicho registro.
- d) Si el individuo u organización con los que se relaciona dicho registro ha dado su consentimiento para que se otorgue acceso al registro;
- e) Si se cuenta con las salvaguardias adecuadas para restringir la divulgación o el uso ulterior de dicho registro;
- f) Si dicho registro se ha densificado, resumido o consolidado, o si es posible hacerlo;
- g) Si hay una necesidad urgente de acceder a dicho registro para prevenir un riesgo grave para

la salud o la vida;

- h) Si dicho registro tiene carácter delicado o restrictivo; y
- i) Si el registro indica de manera razonable que el accidente o incidente pudo haber sido causado por un acto u omisión que, en virtud de las leyes y reglamentos nacionales, es considerado como una negligencia grave, un acto doloso o perpetrado con intención criminal. (Ver [APÉNDICE 2- PROTECCIÓN DE LOS REGISTROS DE LAS INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES E INCIDENTES](#))

REGISTROS DE DECISIONES:

- La Unidad de Investigación de Accidentes registra las razones de la determinación a la que llegó luego de administrar la prueba de equilibrio de los intereses en conflicto. Se pondrán a disposición las razones y remitirse a ellas cuando sea necesario para decisiones en subsiguientes.
- Los Estados pueden transmitir las decisiones registradas a la Organización de Aviación Civil Internacional en uno de los idiomas de trabajo de la Organización, para que se archiven en una base de datos pública.

INFORME FINAL:

- A fin de limitar el uso del Informe Final para fines que no sean la prevención de accidente e incidentes, los Estados deben considerar:
 - a) Instituir una investigación independiente para dichos otros fines: o
 - b) Diferenciar entre las partes del informe final a fin de permitir el uso de información factual allí contenida impidiendo a la vez el uso de análisis, conclusiones y recomendaciones en materia de seguridad operaciones para atribuir la culpa o la responsabilidad; o
 - c) Prevenir el uso de Informes Finales como pruebas en procesos de atribución de la culpa o la responsabilidad.(Ver [MC RAC 13 APÉNDICE 2 –\(Informe final\)](#))

PERSONAL DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES:

- En aras de la Seguridad Operacional y de conformidad con el Capítulo 13.3.1 de esta Regulación, los Estados deben de considerar no obligar al personal de investigación a emitir opiniones sobre cuestiones de culpa o responsabilidad en procesos civiles, administrativos o disciplinarios.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ADJUNTOS

ADJUNTO A. DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL ESTADO DEL EXPLOTADOR RESPECTO A LOS ACCIDENTES E INCIDENTES EN QUE INTERVENGAN AERONAVES ARRENDADAS, FLETADAS O INTERCAMBIADAS:

Las normas y métodos recomendados de la Regulación de Aviación Civil –RAC 13- Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación se elaboraron cuando el Estado de matrícula y el Estado del explotador eran normalmente el mismo. Últimamente, sin embargo, se conciertan mundialmente acuerdos de arrendamiento e intercambio de aeronaves en las operaciones internacionales, de modo que, en muchos casos, el Estado del explotador no es el Estado de matrícula.

Los acuerdos de arrendamiento o intercambio incluyen algunas veces el suministro de tripulaciones de vuelo por el Estado de matrícula. Sin embargo, más a menudo, el Estado del explotador proporciona las tripulaciones de vuelo, y las aeronaves se explotan con arreglo a la legislación nacional del estado del explotador. Igualmente, de estos acuerdos surge una variedad de arreglos de aeronavegabilidad de las aeronaves. La responsabilidad en lo relativo a aeronavegabilidad puede corresponder, entera o parcialmente, al Estado del explotador o al Estado de matrícula. Algunas veces el explotador, obrando de conformidad con el sistema del control de aeronavegabilidad especificado por el Estado de matrícula, se hace cargo del mantenimiento y de conservar los respectivos registros.

Cuando ocurra un accidente o incidente, es importante que todo Estado que haya asumido la responsabilidad de la seguridad de una aeronave tenga derecho a participar en la investigación, al menos por que respecta a esa responsabilidad. Asimismo, es importante que la Unidad de Investigación accidentes que realiza la investigación disponga rápidamente de todos los documentos y demás información pertinente.

En los casos que no se pueda establecer sin lugar a dudas que el accidente o incidente tuvo lugar en el territorio de otro Estado, el Estado del explotador, previa consulta al Estado de matrícula, debe aceptar la responsabilidad total o parcial por la realización de la investigación, de acuerdo con lo estipulado en la presente regulación RAC 13.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ADJUNTO B. CUADROS DE VERIFICACIÓN PARA HACER NOTIFICACIONES E INFORMES:

- En estos cuadros las expresiones siguientes tienen el significado que se indica a continuación:
- Sucesos internacionales: accidentes e incidentes graves que ocurren en el territorio de un Estado contratante a aeronaves matriculadas en otro Estado contratante.
- Sucesos nacionales: accidentes e incidentes graves que ocurren en el territorio del Estado de matrícula.
- Otros sucesos: accidentes e incidentes graves que ocurren en el territorio de un Estado no contratante o fuera del territorio de los Estados.

1. NOTIFICACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES GRAVES:

Procedente de	Respecto de	Destinatario	Referencia en RAC 13
Estado del Suceso	Sucesos internacionales: Aeronave de todo tipo	Estado de Matrícula Estado de Explotador Estado de Diseño Estado de Fabricación OACI (cuando la aeronave supere los 2,250 kg o se trate de un avión turbo reactor)	4.1
Estado de Matrícula	Sucesos Nacionales y otros: Aeronaves de todo tipo	Estado del Explotador Estado de Diseño Estado de Fabricación OACI (cuando la aeronave supere los 2,250 kg o se trate de un avión turbo reactor)	4.8

2. INFORME FINAL:

Procedente de	Tipo de Informe	Respecto de	Destinatario	Referencia en RAC 13
Estado que realiza la investigación	INFORME FINAL	Aeronaves de todo tipo	Estado que instituye la investigación Estado de matrícula Estado de explotador Estado de diseño Estado de fabricación Otros Estados que participan en la investigación Estados cuyos connacionales hayan perecido o sufrido lesiones graves Estado que proporciona información Instalaciones y servicios de importancia o asesores	6.4
		Aeronaves de más de 5,700 kg	OACI	6.7

3. INFORME ADREP:

Accidentes e incidentes graves dondequiera que ocurran:

Procedente de	Tipo de Informe	Respecto de	Destinatario	Referencia en la RAC 13
Estado que realiza la investigación	INFORME PRELIMINAR	Accidentes de aeronaves de más de 2,250 kg	Estado de matrícula o Estado del Suceso Estado del explotador Estado de diseño Estado de fabricación Estado que proporciona información, instalaciones y servicios de importancia o asesores OACI	7.1
	INFORME DE DATOS SOBRE ACCIDENTES	Accidentes de aeronaves de 2,250 kg o menos, si interviene la aeronavegabilidad o cuestiones de interés	Idem, excepto OACI	7.2
	INFORME DE DATOS SOBRE ACCIDENTES	Accidentes de aeronaves de más de 2,250 kg	OACI	7.5
	INFORME DE DATOS SOBRE INCIDENTES	Incidentes de aeronaves de más de 5,700 kg	OACI	7.7

4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES:

Asuntos de seguridad operacional

Procedente de	Tipo de Informe	Respecto de	Destinatario	Referencia en la RAC 13
Estados que formulan recomendaciones de Seguridad Operacional	Recomendaciones de Seguridad Operacional	Recomendaciones formuladas a otro Estado	Autoridad de investigación de accidentes en ese Estado	6.8 8.3
		Documentos de la OACI	OACI	6.9

ADJUNTO C. LISTA DE EJEMPLOS DE INCIDENTES GRAVES

1. La expresión “incidente grave” se define así en el Capítulo 1:

Incidente grave. Un incidente en el que intervienen circunstancias que indican que hubo una alta probabilidad que ocurriera un accidente, que está relacionado con la utilización de una aeronave y que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entre a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal.

2. Puede haber una alta probabilidad de que ocurra un accidente si no quedan defensas de seguridad operacional o las que quedan son pocas para impedir que el incidente llegue a ser un accidente. A fin de determinar si este es el caso, puede efectuarse un análisis basado en el riesgo del suceso (que tenga en cuenta el escenario más verosímil que pudiera propiciar una intensificación del incidente y la eficacia de las defensas restantes entre el incidente y el posible accidente) como sigue:

- a) Considerar si hay un escenario verosímil en el que este incidente podría haber llegado a ser un accidente; y
- b) Evaluar las defensas restantes entre el incidente y el posible accidente como:

-Efectivas, si quedaran varias defensas que tuvieran que hallar simultáneamente; o

-Limitadas, si quedaran pocas defensas, o ninguna, o cuando el accidente se evitó providencialmente.

Considerar tanto el número como la solidez de las demás defensas entre el incidente y el posible accidente. No considerar las defensas que fallaran sino únicamente las que tuvieron efecto y las defensas aún restantes.

(Ver [MEI ADJUNTO C. LISTA DE EJEMPLOS DE INCIDENTES GRAVES](#))

La combinación de estas dos evaluaciones ayuda a determinar qué incidentes son incidentes graves:

		b) Defensas restantes entre el incidente y el posible accidente	
		Efectivas	Limitadas
a) Escenario más verosímil	Accidente	Incidente	Incidente grave
	No accidente	Incidente	

En caso de aeronaves no tripuladas, considerar si el resultado más creíble si el incidente hubiera llegado a ser accidente, podría haber dado lugar a que una persona sufriera lesiones mortales o graves. Las lesiones mortales y graves tienen más probabilidades de justificar una investigación que los sucesos en los que el resultado más creíble sea simplemente el daño o la pérdida de la aeronave no tripulada. El riesgo de que se produzcan lesiones mortales o graves también puede influir en el alcance de la investigación que se lleve a cabo.

3. Los incidentes que se enumeran a continuación constituyen ejemplos característicos de incidentes que podrían ser graves. Sin embargo, la lista no es exhaustiva y, dependiendo del contexto, los ejemplos que contiene pueden no clasificarse como incidentes graves si quedan defensas efectivas entre el incidente y el escenario verosímil.

Cuasi colisiones que requieren una maniobra evasiva para evitar la colisión o una situación de peligro para la seguridad, o cuando habría correspondido realizar una acción evasiva.

Colisiones que no se clasifiquen como accidentes.

Impacto contra el suelo sin pérdida de control evitado por escaso margen.

Despegues interrumpidos en una pista cerrada o previamente solicitada en una calle de rodaje o una pista no asignada.

Despegues efectuados desde una pista cerrada o previamente solicitada desde una calle de rodaje o una pista no asignada.

Aterrizajes o intentos de aterrizaje en una pista cerrada o previamente solicitada, en una calle de rodaje o una pista no asignada.

Repliegue de una parte del tren de aterrizaje o aterrizaje con tren replegado que no se clasifiquen como accidente.

Arrastre de una punta del ala, de una barquilla de motor o de cualquier otra parte de la aeronave, cuando no se clasifique como accidente.

Incapacidad grave de lograr la performance prevista durante el recorrido de despegue o el ascenso inicial.

Incendio y/o humo producido en el puesto de pilotaje en la cabina de pasajeros, en los compartimientos de carga o en los motores, aun cuando tales incendios se hayan apagado mediante agentes extintores.

Sucesos que obliguen a la tripulación de vuelo a utilizar el oxígeno de emergencia.

Fallas estructurales de la aeronave o desintegraciones de motores, comprendidas las fallas de turbomotores no contenidas, que no se clasifiquen como accidentes.

Mal funcionamiento de uno o más sistemas de la aeronave que afecten gravemente al funcionamiento de ésta.

Incapacitación de la tripulación de vuelo durante el mismo.

- a) Para operaciones de piloto único (incluyendo piloto a distancia); o
- b) Para operaciones con tripulación múltiple en las que la seguridad de vuelo resultó comprendida debido a un aumento considerable de la carga de trabajo para el resto de la tripulación.
- c) Situaciones en las que la cantidad o distribución del combustible obliguen al piloto a declarar una situación de emergencia, tales como insuficiencias, agotamiento o falta de distribución del combustible o incapacidad de utilizar todo el combustible disponible a bordo.

Incursiones en las pistas clasificadas de gravedad A. El Manual sobre prevención de las incursiones en la pista (Doc. 9870), contiene información sobre la clasificación de la gravedad.

Incidentes ocurridos en el despegue o en el aterrizaje. Se trata de incidentes como aterrizajes

demasiado cortos o demasiado largos o salidas de la pista por el costado.

Fallas de los sistemas, fenómenos meteorológicos, u otros acontecimientos que ocasionaron o hubieran podido ocasionar dificultades para controlar la aeronave.

Fallas de más de un sistema, cuando se trata de un sistema redundante de carácter obligatorio para la guía de vuelo y la navegación.

La liberación involuntaria o como medida de emergencia, la liberación voluntaria de una carga suspendida o de cualquier otra carga que se transporte fuera de la aeronave.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ADJUNTO D. DIRECTRICES SOBRE LECTURA Y ANÁLISIS DE LOS REGISTRADORES DE VUELO

Respuesta inicial

Después de un accidente grave, las autoridades del Estado encargadas de la investigación se enfrentan por un tiempo con abundantes problemas. Uno de los aspectos que debe de abordarse inmediatamente es la lectura y análisis de los registros de vuelo. Es fundamental proceder a la lectura lo antes posible después de un accidente. La pronta identificación de las áreas problemáticas puede afectar a la investigación que se lleva a cabo en el lugar del accidente, donde las pruebas tienen a veces un carácter transitorio. La pronta identificación de las áreas problemáticas también puede permitir que se formulen recomendaciones urgentes sobre seguridad operacional, que acaso sean necesarias para evitar un suceso similar.

Numerosos estados carecen de instalaciones para llevar a cabo la lectura y el análisis de la información contenida en los registradores de vuelo (voz y datos) y, por lo tanto, solicitan a otra asistencia al respecto. Es, por lo tanto, fundamental que las autoridades encargadas de la investigación del accidente, del Estado que realiza la investigación, hagan arreglos oportunos para proceder a la lectura de los registradores de vuelo en una instalación apropiada.

Selección de la instalación

El estado encargado de la investigación puede solicitar asistencia de cualquier Estado que en su opinión esté en mejores condiciones de ser útil para la investigación. El equipo de reproducción y el soporte lógico de lectura normales del fabricante que generalmente utilizan las líneas aéreas y las instalaciones de mantenimiento, no se consideran adecuados para fines de investigación. Habitualmente se requieren técnicas especiales de recuperación y análisis si, los registradores se han averiado.

Las instalaciones utilizadas para la lectura de registradores de vuelo deben disponer de las siguientes capacidades:

- a) Para desmontar y leer los registradores de vuelo deben disponer de las siguientes capacidades:
- b) Capacidad para la lectura del módulo original de grabación/memoria, sin necesidad de utilizar un dispositivo de copia del fabricante o la caja del registrador objeto del accidente o incidente;
- c) Capacidad para analizar/interpretar manualmente la forma de onda binaria bruta de los registradores de datos de vuelo de cinta digital;
- d) Capacidad para aumentar y filtrar las grabaciones de voz digitalmente por medio de programas de computadora apropiados; y
- e) Capacidad para analizar gráficamente los datos, derivar los parámetros adicionales que no estén registrados explícitamente, validar los datos mediante verificación cruzada y otros métodos analíticos para determinar la exactitud y limitaciones de los datos.

Participación del Estado de fabricación (o diseño) y del Estado del explotador

El estado de fabricación (o diseño) tiene ciertas responsabilidades en materia de aeronavegabilidad y cuenta con la pericia normalmente requerida para leer y analizar la información del registrador de datos de vuelo. Dado que la información del registrador de datos de vuelo puede revelar a menudo si existen problemas de aeronavegabilidad, el Estado de fabricación (o diseño), debe tener un representante presente cuando se lleve a cabo el análisis de los registradores de datos de vuelo en un Estado que no sea de fabricación (o diseño), de acuerdo a lo estipulado en el anexo 13 de la OACI.

El Estado del explotador tiene responsabilidades reglamentarias respecto de la operación del vuelo y puede ofrecer información sobre los aspectos operacionales que sean propios del explotador. Teniendo en cuenta que la información de los registradores de vuelo puede revelar problemas operacionales, el Estado del explotador debe tener un representante presente al llevar a cabo la lectura y el análisis de los Registradores de Datos de Vuelo, de acuerdo a lo estipulado en el anexo 13 de la OACI.

Procedimientos recomendados

La lectura del Registrador de Datos de Vuelo y del Registrador de Voz en el puesto de pilotaje debe efectuarse en la misma instalación, porque contienen datos complementarios que pueden ayudar a validar cada registro y a determinar el tiempo y la sincronización.

No se debe abrir o activar los registradores de datos de vuelo ni copiar las grabaciones originales (en especial con dispositivos de copia de alta velocidad) antes de la lectura, por el riesgo de dañar las grabaciones.

La instalación en la que se efectúe la lectura de los registradores de datos de vuelo para otro Estado debe tener la oportunidad de formular comentarios sobre el informe final, para cerciorarse que se han tenido en cuenta las características de análisis de los registradores de datos de vuelo.

La instalación en la que se efectúe la lectura de los registradores de datos de vuelo puede recurrir a la asistencia y experiencia del fabricante de la aeronave y del explotador para verificar los datos de calibración y validez de la información grabada.

El estado que realice la investigación puede dejar las grabaciones originales o una copia de las mismas en la instalación de lectura, hasta que se haya completado la investigación, para facilitar que se resuelvan oportunamente las preguntas o aclaraciones adicionales, siempre que la instalación tenga procedimientos adecuados de seguridad de la aviación para proteger las grabaciones.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ADJUNTO E. ORIENTACIÓN PARA DETERMINAR LOS DAÑOS DE UNA AERONAVE

1. Si un motor se separa de la aeronave, el suceso se clasifica como accidente, aunque el daño se limite al motor.

NO SE CONSIDERA ACCIDENTE:

2. La pérdida del capó del motor (carlinga o carenado), o componentes del inversor, que no generen más daños en la aeronave.
3. Los sucesos en que álabes del compresor o turbina, u otros componentes internos del motor, son eyectados a través de la tobera del motor
4. Un radomo hundido o faltante, a menos que haya un daño sustancial conexo en otras estructuras o sistemas.
5. La falta de flaps, aletas hipersustentadoras y otros dispositivos de aumento de la sustentación, dispositivos de extremo de ala, etc., permitidos para despachar con arreglo a la lista de desviaciones respecto a la configuración (CDL).
6. Retracción de una pata del tren de aterrizaje o aterrizaje sin desplegar el tren, que resulte solamente en abrasión del revestimiento de la aeronave. Si la aeronave puede despacharse en condiciones de seguridad después de reparaciones menores, o parchado, y luego se realiza más trabajo para hacer una reparación permanente, el suceso.

SE CONSIDERAN ACCIDENTES:

7. Si el daño estructural es tal, que la aeronave se despresuriza, o no puede presurizarse, el suceso **se considera accidente**.
8. La extracción de componentes para inspección después de un suceso, como la extracción preventiva de una pata del tren de aterrizaje después de una salida de pista a baja velocidad, aunque entrañe considerable trabajo, **no se considera accidente** a menos que se encuentren daños importantes.
9. Los sucesos que involucren una evacuación de emergencia **no se consideran accidentes**, a menos que alguna persona sufra lesiones graves o la aeronave haya experimentado daños importantes.

1.—En relación con una aeronave que sufre daños que afectan adversamente a su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo, la aeronave puede haber aterrizado en condiciones de seguridad operacional, pero no puede ser despachada para un nuevo vuelo en condiciones de seguridad operacional sin efectuarse reparaciones.

2.—Si la aeronave puede despacharse en condiciones de seguridad operacional después de reparaciones menores y posteriormente es objeto de trabajos más amplios, para hacer una reparación permanente, el suceso no se clasificaría como accidente. Análogamente, si la aeronave puede despacharse con arreglo a la CDL sin el componente afectado, faltante o fuera de funcionamiento, la reparación no se juzgaría importante y en consecuencia, el suceso no se consideraría accidente.

3.—El costo de las reparaciones o pérdidas previstas, con arreglo a lo dispuesto por las compañías aseguradoras, puede proporcionar una indicación del daño sufrido, pero no debe utilizarse como única guía para determinar si el daño es suficiente para considerar el suceso como accidente. Análogamente, una aeronave puede considerarse como “pérdida de casco” porque su reparación no resulta económica, sin que haya sufrido daños suficientes para clasificar el suceso como accidente.

Utilización de Formatos Normalizados:

(Ver [RAC 13.8.5 Sistema de Notificación Voluntaria de Incidentes](#))

La Unidad de Investigación de Accidentes utiliza formatos normalizados provenientes del programa ECCAIRS, para el intercambio de datos de accidentes, incidentes e incidentes graves.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

ADJUNTO F - MARCO PARA EL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP):

En este adjunto, se presenta un marco para la implantación y el mantenimiento de un Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP) por cada Estado. Un SSP es un **Sistema para la Gestión de la Seguridad Operacional** por los Estados. El marco consta de cuatro componentes y 11 elementos que se describen a continuación. La implantación de un SSP es directamente proporcional al tamaño y a la complejidad del sistema de aviación del Estado y puede requerir coordinación entre las distintas autoridades responsables de cada elemento de las funciones de aviación civil en el Estado. El marco para SSP que se presenta en este adjunto y el marco del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), especificado por la OACI, deben considerarse complementarios, pero diferentes. En este adjunto se incluye además una breve descripción de cada elemento del marco.

1. Política y objetivos de Seguridad Operacional de los Estados:
 - 1.1 Marco Legislativo Estatal de la Seguridad Operacional.
 - 1.2 Responsabilidades y rendición de cuentas del Estado, respecto a la seguridad operacional.
 - 1.3 Investigación de accidentes e incidentes.
 - 1.4 Política de cumplimiento.
2. Gestión de Riesgos de Seguridad Operacional por los Estados:
 - 2.1 Requisitos de seguridad operacional para los SMS de los proveedores de servicios.
 - 2.2 Acuerdo sobre la actuación de los proveedores de servicios en cuanto a seguridad operacional.
3. Garantía de la Seguridad Operacional por los Estados:
 - 3.1 Vigilancia de la seguridad operacional.
 - 3.2 Recopilación, análisis e intercambio de datos sobre seguridad operacional.
 - 3.3 Fijación de objetivos en función de los datos de seguridad operacional para la vigilancia de los elementos más preocupantes o que requieren mayor atención.
4. Promoción de la Seguridad Operacional por los Estados:
 - 4.1 Instrucción, comunicación y divulgación interna de la información sobre seguridad operacional.

Instrucción, comunicación y divulgación externa de la información sobre seguridad operacional.

— En el contexto de este adjunto el término “proveedor de servicios” se refiere a toda organización que proporciona servicios de aviación. El término incluye a las organizaciones de instrucción reconocidas que están expuestas a riesgos de seguridad operacional mientras prestan servicios, los explotadores de aeronaves, los organismos de mantenimiento reconocidos, las organizaciones responsables del diseño de tipo y/o los fabricantes de aeronaves, los proveedores de servicios de tránsito aéreo y los aeródromos certificados, según corresponda.

Política y Objetivos de Seguridad Operacional de los Estados:

1.1 Marco Legislativo Estatal de la Seguridad Operacional:

El Estado ha promulgado un marco legislativo nacional de seguridad operacional y reglamentos específicos de conformidad con normas nacionales e internacionales que definen la forma en que el Estado llevará a cabo la gestión de la seguridad operacional.

Esto incluye la participación de organizaciones de aviación estatal en actividades específicas relacionadas con la gestión de la seguridad operacional en el Estado y la creación de los roles, las responsabilidades y las relaciones de dichas organizaciones. El marco legislativo de la seguridad operacional y la reglamentación específica se examinan periódicamente, para asegurar que sigan siendo pertinentes y apropiadas para el Estado.

1.2 Responsabilidades y rendición de cuentas del Estado respecto de la seguridad operacional:

El Estado ha identificado, definido y documentado los requisitos, las responsabilidades y la rendición de cuentas relativas a la creación y el mantenimiento del SSP. Esto incluye las directrices, para planificar, organizar, desarrollar, mantener, controlar y mejorar permanentemente el SSP de manera tal que cumpla los objetivos de seguridad operacional del Estado. Incluye además una declaración clara sobre la provisión de los recursos necesarios para la implantación del SSP.

1.3 Investigación de accidentes e incidentes:

El Estado ha establecido un proceso independiente de investigación de accidentes e incidentes, cuyo único objetivo es la prevención de accidentes e incidentes, y **no la asignación de culpa o responsabilidad**. Estas investigaciones respaldan la gestión de la seguridad operacional en el Estado.

En el marco del SSP, el Estado mantiene la independencia de la organización de investigación de accidentes e incidentes respecto de otras Organizaciones Estatales de Aviación.

1.4 Política de cumplimiento:

El Estado ha promulgado una política de cumplimiento que establece las condiciones y circunstancias en las cuales los proveedores de servicios pueden encargarse de sucesos que suponen algunas desviaciones respecto de la seguridad operacional y resolverlos internamente en el contexto del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) del proveedor de servicios, a satisfacción de la autoridad estatal competente. La política de cumplimiento establece además las condiciones y circunstancias en las cuales las desviaciones respecto de la seguridad operacional deben abordarse, mediante procedimientos establecidos en cuanto a cumplimiento.

Gestión de Riesgos de Seguridad Operacional por los Operadores del Estado de Guatemala:

1.1 Requisitos de seguridad operacional para los SMS de los proveedores de servicios:

La Autoridad de Aeronáutica ha establecido los controles que rigen la forma en que los proveedores de servicios detectarán los peligros y gestionarán los riesgos de seguridad operacional. Esto incluye los requisitos, regulaciones específicas de funcionamiento y políticas de implantación para los SMS. Los requisitos, regulaciones específicas de funcionamiento y políticas de implementación se examinarán periódicamente por parte del SSP para asegurar que sigan siendo pertinentes y apropiados para los proveedores de servicios.

1.2 Acuerdo sobre la actuación de los proveedores de servicios en cuanto a seguridad operacional:

La DGAC ha acordado con cada proveedor de servicios la actuación de sus SMS, respecto a la seguridad operacional. La eficacia de la seguridad operacional, acordada de los SMS de cada proveedor de servicios, se examina periódicamente para asegurar que siga siendo pertinente y apropiada para los proveedores de servicios.

Garantía de la Seguridad Operacional por el Estado de Guatemala:

1.1 Vigilancia de la seguridad operacional:

La DGAC ha establecido mecanismos para asegurar la supervisión eficaz de los ocho elementos críticos de la función de vigilancia de la seguridad operacional. El Estado ha creado además mecanismos, para garantizar que la detección de peligros y la gestión de riesgos de seguridad operacional por los proveedores de servicios se ajusten a los controles y reguladores establecidos (requisitos, regulaciones de funcionamiento específicos y políticas de implantación). Estos mecanismos incluyen inspecciones, auditorías y encuestas, para asegurar que los controles reguladores de los riesgos de seguridad operacional se integren apropiadamente en los SMS de los proveedores de servicios, que se lleven a la práctica conforme a su diseño, y que tengan el efecto previsto en los riesgos de seguridad operacional.

1.2 Recopilación, Análisis e Intercambio de datos sobre seguridad operacional:

La DGAC ha establecido mecanismos para asegurar la captura y almacenamiento de datos sobre peligros y riesgos de seguridad operacional a nivel tanto individual como global. El Estado ha establecido además mecanismos para preparar información a partir de los datos almacenados, y así intercambiar activamente información sobre seguridad operacional con los proveedores de servicios y otros Estados, según corresponda.

1.3 Fijación de objetivos en función de los datos de seguridad operacional, para la vigilancia de los elementos más preocupantes o que requieren mayor atención.

La DGAC ha establecido procedimientos para priorizar las inspecciones, auditorías y encuestas relacionadas con los elementos que plantean más preocupación o que requieren mayor atención, según lo detectado en el análisis de los datos sobre peligros, sus consecuencias en las operaciones y los riesgos de seguridad operacional evaluados.

Promoción de la Seguridad Operacional por los Estados:

1.1 Instrucción, comunicación y divulgación internas de la información sobre seguridad operacional:

La DGAC proporciona instrucción y fomentará el conocimiento y el intercambio de información relacionada con la seguridad operacional, para respaldar en las organizaciones estatales de aviación, el desarrollo de una cultura organizativa que promueva SSP eficaces.

1.2 Instrucción, comunicación y divulgación externa de la información sobre seguridad operacional:

La DGAC, proporciona educación y promueve el conocimiento con respecto a los riesgos de seguridad operacional y el intercambio de información relativa a la misma, para respaldar entre los proveedores de servicios, el desarrollo de una cultura organizativa que promueva el SMS eficaz.

ADJUNTO G. ACUERDOS DE DELEGACIÓN DE INVESTIGACIÓN

1. De acuerdo con 13.5.1 El Estado del suceso es responsable de instituir y realizar una investigación, pero puede delegar toda o parte de la de realizar dicha investigación a otro Estado o a una organización regional de investigación de accidente e incidente (RAIO) mediante mutuo acuerdo y consentimiento. Asimismo, puede delegarse la realización de una investigación cuando se espera o se requiere que un Estado instituya una investigación de un accidente o incidente grave que haya ocurrido en el territorio de un Estado no contratante que no tiene intención de realizar una investigación de conformidad con este Anexo, o cuando no pueda quedar definitivamente establecido que el lugar del accidente o incidente grave está en el territorio de un Estado.
2. El concertar un acuerdo de delegación de investigación normalmente comienza con una decisión adoptada por el Estado responsable de instituir y realizar la investigación. En general, dicho Estado puede considerar la posibilidad de delegar la realización de la investigación a otro Estado o RAIO, en particular en aquellas situaciones en que pueda ser beneficioso o más práctico para el Estado seleccionado o la RAIO realizar la investigación, o cuando el Estado responsable de instituir la investigación carezca de los recursos o la capacidad para investigar el suceso de conformidad con el Anexo.
3. Dependiendo de las partes que participen en la investigación, el alcance de la investigación que realizará otro Estado o una RAIO determinará si es necesario un acuerdo formal de delegación de la investigación o es suficiente un acuerdo mutuo. En general, la delegación de toda la investigación requerirá un acuerdo formal de delegación de la investigación. En el caso de la delegación de una parte de la investigación, la concertación de un acuerdo formal de delegación quedaría a discreción de las dos partes.
4. Cuando toda la investigación se delega a otro Estado o a una RAIO, se espera que tal Estado o RAIO sea responsable de la realización de la investigación, lo que incluye la publicación del informe final y el informe ADREP. Cuando se delega una parte de la investigación, el Estado que delega generalmente conserva la responsabilidad de realizar la investigación, publicar el informe ADREP. En todos los casos, el Estado que delega deberá emplear todos los medios posibles para facilitar la investigación.
5. Es importante distinguir entre la institución y la realización de una investigación de una investigación en términos de los eventos que inician y concluyen cada función. La institución de la investigación comienza en el momento en que la autoridad de investigación de accidentes recibe la información acerca del accidente o incidente y transmite la notificación oficial del suceso a los Estados que corresponde y a la OACI según lo establecido en 13.4.1
6. Es importante que el acuerdo de delegación de la investigación logre el objetivo de la investigación y mantenga la conformidad con los requisitos de esta regulación. Por consiguiente, las partes del acuerdo deben asegurarse de que la responsabilidad de cada parte esté claramente definida. El contenido y los detalles del acuerdo dependen de la amplitud de la delegación.

SECCION 2 – Material de Cumplimiento (MC) y Material Explicativo e Informativo (MEI).

(1) General.

- (a) Esta sección contiene los medios explicativos e informativos (MC) y Materia Explicativo e Informativo (MEI), que han sido aprobados para ser incluidos en la RAC 13.
- (b) Si un párrafo específico no tiene MC o MEI, se considera que dicho párrafo no requiere de ellas.

(2) Presentación.

- (a) Las numeraciones precedidas por las abreviaciones MC y MEI, indican el número del párrafo RAC 13 a la cual se refieren.
- (b) Las abreviaciones se definen como sigue:
- (c) Los medios de cumplimiento (MC): Texto asociado a los requisitos de una RAC, para clarificar y proporcionar guías para su aplicación.
- (d) Material Explicativo e informativo (MEI): Ayudan a explicar el significado de una regulación.
- (e) El texto de esta presente sección II está escrito en Tahoma 8; y las notas explicativas que no son parte de los MC y MEI aparecen de la misma manera en Tahoma 8.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 1 – DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

MC 13.1 DEFINICIONES

[\(Ver RAC 13.1 Definiciones\)](#)

Accidente

- (a) Para uniformidad estadística únicamente, toda lesión que ocasione la muerte dentro de los 30 días contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente, está clasificada por la OACI como lesión mortal.
- (b) Una aeronave se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han Localizado los restos.
- (c) El tipo de sistema de aeronave no tripulada que se investigará se trata en de acuerdo al capítulo 2 de la RAC 13.2.1.1.
- (d) En el Adjunto F figura orientación⁰ para determinar los daños de aeronave.

Estado de Matrícula:

En el caso de matrícula de aeronaves de una agencia internacional de explotación sobre una base que no sea nacional, los Estados que constituyan la agencia están obligados conjunta y solidariamente a asumir las obligaciones que, en virtud del Convenio de Chicago, corresponden al Estado de matrícula. Véase al respecto la Resolución del Consejo del 14 de diciembre de 1967 sobre nacionalidad y matrícula de aeronaves explotadas por agencias internacionales de explotación, que figura en los Criterios y texto de orientación sobre la reglamentación económica del transporte aéreo internacional (Doc 9587).

Explotador

En el contexto de las aeronaves pilotadas a distancias, la explotación de aeronaves se refiere a la explotación de un RPAS.

Incidente:

En el anexo 13 de la OACI sección de Adjuntos, literal "C", figura una lista de los tipos de incidentes de especial interés para la Organización de Aviación Civil Internacional, para los estudios de prevención de accidentes.

Incidente Grave:

- (a) La diferencia entre accidente e incidente estriba solamente en el resultado.
- (b) Hay ejemplos de incidentes graves en el adjunto C, Anexo 13.

Investigadora/Investigador encargada/o:

Nada en la definición anterior trata de impedir que las funciones de un investigador encargado se asignen a una comisión o a otro órgano.

Recomendaciones en materia de seguridad operacional de interés mundial (SRGC)

En la parte de definiciones de la sección I, se encuentra la definición y los criterios para clasificar una recomendación, toman en cuenta como un SRGC.

Registrador de Vuelo:

- (a) Registrador de Vuelo de desprendimiento automático (ADFR). Registrador Combinado de Vuelo, instalado en la aeronave que puede desprenderse automáticamente de la misma.
- (b) Referirse al Anexo 6, Partes I, II y III, donde se encuentra las especificaciones relativas a los registradores de vuelo.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

MC 13.1 Capítulo 1. Definiciones Incidentes Graves / Lista de ejemplos de incidentes Graves.

(Ver [RAC 13.1 Conformidad y Definiciones](#))

La presente MC es material explicativo sobre los incidentes graves.

(a) En la sub-parte A, la expresión “incidente grave” se define de la siguiente manera:

Incidente grave.

Incidente en el que intervienen circunstancias que indican que hubo una alta probabilidad que ocurriera un accidente.

- (b) Los incidentes que se enumeran a continuación constituyen ejemplos característicos de incidentes que podrían ser graves. La lista no es exhaustiva y sólo se proporciona como orientación respecto a la definición de incidente grave.
 - (i) Cuasi colisiones que requieren una maniobra evasiva para evitar la colisión o una situación de peligro para la seguridad, o cuando habría correspondido realizar una acción evasiva.
 - (ii) Impacto contra el suelo sin pérdida de control.
 - (iii) Despegues interrumpidos en una pista cerrada o comprometida, en una calle de rodaje o una pista no asignada. Se excluyen las operaciones autorizadas de helicópteros.
 - (iv) Despegues efectuados desde una pista cerrada o comprometida, desde una calle de rodaje o una pista no asignada. Se excluyen las operaciones autorizadas de helicópteros.
 - (v) Aterrizajes o intentos de aterrizaje en una pista cerrada o comprometida, en una calle de rodaje o una pista asignada. Se excluyen las operaciones autorizadas de helicópteros.
 - (vi) Incapacidad grave de lograr la performance prevista durante el recorrido de despegue o el ascenso inicial.
 - (vii) Incendio o humo producido en la cabina de pasajeros, en los compartimientos de carga o en los motores, aun cuando tales incendios se hayan apagado mediante agentes extintores.
 - (viii) Sucesos que obliguen a la tripulación de vuelo a utilizar el oxígeno de emergencia.
 - (ix) Fallas estructurales de la aeronave o desintegraciones de motores que no se clasifiquen como accidente.
 - (x) Mal funcionamiento de uno o más sistemas de la aeronave que afecten gravemente el funcionamiento de ésta.
 - (xi) Incapacitación de la tripulación de vuelo durante el mismo.
 - (xii) Cantidad de combustible que obligue al piloto a declarar una situación de emergencia.
 - (xiii) Incursiones en la pista clasificada de gravedad A. El manual sobre prevención de las incursiones en la pista (Doc. 9870) de la OACI contiene información sobre la clasificación de la gravedad.
 - (xiv) Incidentes ocurridos en el despegue o en el aterrizaje. Se trata de incidentes como aterrizajes demasiado cortos o demasiado largos o salidas de la pista por el costado.
 - (xv) Fallas de los sistemas, fenómenos meteorológicos, operaciones efectuadas fuera de la envolvente de viento u otros acontecimientos que hubiera podido ocasionar dificultades para controlar la aeronave.
 - (xvi) Fallas de más de un sistema, cuando se trata de un sistema redundante de carácter obligatorio para la guía de vuelo y la navegación.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 2 – APLICABILIDAD

MEI 13.2.1

(Ver [RAC 13.2.1 Aplicación](#))

- (a) La aplicación de esta especificación con respecto a accidentes o incidentes graves que ocurran en el territorio de un Estado no contratante, en una zona de soberanía indeterminada o en alta mar se trata en los apartados 5.2 y 5.3, del anexo 13 de la OACI.
- (b) Las normas y recomendaciones que figuran en la presente regulación 13 no tienen por objeto impedir que un Estado instituya una investigación en otras circunstancias en las que prevea extraer enseñanzas de seguridad operacional para la explotación de aeronaves tripuladas y no tripuladas (las aeronaves pilotadas a distancia son un subgrupo de las aeronaves no tripuladas).

MC 13.2.2 Derechos y Obligaciones del Estado del Operador respecto a los Accidentes e Incidentes en que intervengan Aeronaves Arrendadas, Fletadas o Intercambiadas

- (a) Las normas y métodos recomendados del Anexo 13 de la OACI — Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación, se elaboraron cuando los Estados de matrícula y del operador, eran normalmente el mismo, recientemente, se conciertan mundialmente acuerdos de arrendamiento e intercambio de aeronaves en las operaciones internacionales de modo que, en muchos casos, el Estado del operador no es el Estado de matrícula.
- (b) Los acuerdos de arrendamiento o intercambio incluyen algunas veces el suministro de tripulaciones de vuelo por el Estado de matrícula. Sin embargo, más a menudo, el Estado del operador proporciona las tripulaciones de vuelo y, las aeronaves se explotan con arreglo a la legislación nacional del Estado del operador. Igualmente, de estos acuerdos surge una variedad de arreglos de aeronavegabilidad de las aeronaves. La responsabilidad en lo relativo a aeronavegabilidad puede corresponder, entera o parcialmente, al Estado del operador o al Estado de matrícula, algunas veces el operador, obrando de conformidad con el sistema del control de aeronavegabilidad especificado por el Estado de matrícula, se hace cargo del mantenimiento y de conservar los respectivos registros.
- (c) Cuando ocurra un accidente, incidente grave o incidente, es importante que todo Estado que haya asumido la responsabilidad de la seguridad operacional de una aeronave tenga derecho a participar en la investigación, al menos en lo que respecta a esa responsabilidad. Asimismo, es importante que el Estado que realice la investigación disponga rápidamente de todos los documentos y demás información pertinente.
- (d) En los casos en que no se pueda establecer, sin lugar a dudas, que el accidente o incidente tuvo lugar en el territorio de otro Estado, el Estado del operador previa consulta al Estado de matrícula, debería aceptar la responsabilidad total o parcial por la realización de la investigación.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 3 – GENERALIDADES

MEI RAC 13.3 GENERALIDADES

En el Adjunto A del anexo 13, se suministra texto de orientación relativo a los derechos y obligaciones del Estado del explotador, en caso de accidentes e incidentes en que intervengan aeronaves arrendadas, fletadas o intercambiadas.

(Ver [RAC 13.3.2 INDEPENDENCIA DE LAS INVESTIGACIONES](#))

La orientación sobre la independencia de una autoridad de investigación de accidentes figura en el manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación, Parte I – Organización y Planificación (Doc. 9756) En el manual de políticas y procedimientos de investigación de accidentes e incidentes (Doc. 9962).

MEI 13.3.4 Atribuciones Generales de la Autoridad Aeronáutica del Estado Guatemalteco para la investigación de Accidentes e Incidentes Graves.

(Ver [RAC 13.3.4 Solicitud del Estado de Matrícula, del Estado del Explotador, del Estado de Diseño o del Estado de Fabricación.](#))

Unidad de Investigación de Accidentes de Guatemala

- (a) La Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala, contará con una Unidad de Investigación de Accidentes (UIA), cuya función será la de garantizar el buen uso de los recursos necesarios para la realización de la investigación y de analizar el informe final y las recomendaciones de seguridad emitidas por la Jefatura de la Unidad de Investigación de Accidentes o Investigador a Cargo, con el propósito de aplicar en el marco aeronáutico de este Estado las enmiendas y ampliaciones de seguridad que correspondan.
- (b) Para evitar un conflicto de intereses, la UIA gozará de independencia técnica-administrativa, presupuesto necesario para realizar la investigación y de autoridad absoluta al llevarla a cabo, sin ninguna influencia externa en el desarrollo del informe final de las recomendaciones de seguridad y del desarrollo de la investigación. Así mismo, la Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala, velará para evitar cualquier conflicto de interés entre personal de la DGAC de Guatemala y de cualquier otra agencia u organización involucrada en la investigación, tal como se ha establecido en el Manual de Procedimientos del Investigador.
- (c) La UIA, se enfocará en la ocurrencia de accidentes o incidentes graves de magnitud considerable o que generen un impacto social relevante. Podrán también, delegar toda o parte de la investigación a cualquier otra Autoridad Aeronáutica, agencia, entidad, organización o Grupo Regional que desee.
- (d) La UIA una vez concluida toda investigación, remitirá el Proyecto de Informe Final con las recomendaciones de seguridad a la DGAC, para su autorización, publicación y seguimiento.
- (e) En caso que una Autoridad Aeronáutica que no sea guatemalteca, Agencia, entidad anónima, Organización o Grupo Regional que asume la investigación, el Informe Final, será enviada a la Autoridad Aeronáutica de GUATEMALA, con fines de cumplir con la TRANSPARENCIA e INDEPENDENCIA de una investigación, bajo lo establecido en el Anexo 13 de La OACI y como establecido en el Manual del Investigador de Accidentes.
- (f) En acuerdo con la Ley de Aviación Civil decreto 93-2000 y la estructura organizacional de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala, la UIA, está conformada según lo establecido en dichas leyes.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 4 - NOTIFICACIÓN

MC RAC 13.4 Notificación e informes

- (a) En el Adjunto B del anexo 13 de OACI, se proporcionan cuadros de verificación para hacer notificaciones e informes.
- (b) La lista de direcciones de las autoridades encargadas de la investigación de accidentes e incidentes de aeronaves figura en el Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación, Parte I — Organización y Planificación (Doc. 9756) y en el sitio web Investigación de Accidentes de la OACI.

MC 13.4.1 Notificación de Accidentes e Incidentes.

(Ver [RAC 13.4.1](#))

El teléfono, el facsímile, el correo electrónico o la Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN, ECCAIRS) constituirán en la mayoría de los casos “el medio más adecuado y más rápido de que se disponga”. Sería conveniente contar con más de un medio de comunicación.

La disposición con respecto a la notificación de las fases de peligro al Estado de matrícula por parte del Centro Coordinador de Salvamento, figura en la regulación RAC 12.

MEI 13.4.1 / 13.4.8 Cuadros de Verificación para hacer Notificaciones e Informes

(Ver [RAC 13.4.1](#))

- (1) En estos cuadros las expresiones siguientes tienen el significado que se indica a continuación:
 - (a) Sucesos Internacionales: accidentes e incidentes graves que ocurren en el territorio de un Estado contratante a aeronaves matriculadas en otro Estado contratante.
 - (b) Sucesos nacionales: accidentes e incidentes graves que ocurren en el territorio de Guatemala y con matrícula de un Estado contratante.
 - (c) Otros sucesos: accidentes e incidentes graves que ocurren en el territorio de un Estado no contratante de la OACI o fuera del territorio de la Unidad de Investigación de Accidentes.

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES Y DE INCIDENTES GRAVES

Procedente de	Respecto de	Destinatario	Referencia en la RAC 13
Estado del suceso	Sucesos internacionales: Aeronaves de todo tipo	Estado de matrícula Estado del operador Estado de diseño Estado de fabricación OACI (Cuando la aeronave supere los 2,250 kg)	RAC13.4.1
Estado de matrícula	Sucesos nacionales y otros: Aeronaves de más de 2250 kg.	Estado del operador Estado de diseño Estado de fabricación OACI (cuando la aeronave supere los 2.250 kg.	RAC13.4.8

MEI 13.4.2 FORMATO Y CONTENIDO

(Ver [RAC 13.4.2 Formato y Contenido](#))

- (1) La abreviatura de 4 letras “YLYX”, junto con un indicador de lugar de 4 letras de la OACI, forman el Indicador de destinatario de 8 letras para los mensajes enviados por la AFTN a las autoridades que se ocupan de las investigaciones de accidentes e incidentes graves de aviación. El indicador de destinatario no puede usarse cuando los mensajes se cursan por el servicio público de telecomunicaciones, debiendo sustituirlo por la dirección postal o telegráfica.
- (2) El Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Parte I — Organización y Planificación (Doc. 9756 de la OACI) contiene texto de orientación que se refiere a la preparación de los mensajes de notificación y a los arreglos que han de concertarse para su pronta entrega al destinatario.

MC 13.4.6 Suministros de información

(Ver [RAC 13.4.6 Suministro de Información](#))

- (1) De conformidad con el Anexo 13 en su apartado 5.18, el Estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño y el Estado de fabricación; tienen el derecho de nombrar un representante acreditado para participar en la investigación.
- (2) De conformidad con el Anexo 13 en su apartado 5.22, se señala la atención del Estado de matrícula, del Estado del explotador, del Estado de diseño y del Estado de fabricación, su obligación de nombrar un representante acreditado cuando lo solicite expresamente a la Unidad de Investigación de Accidentes al realizar la investigación de un accidente de una aeronave de más de 2,250 kg. También debe señalarse a su atención la utilidad de su presencia y participación en la investigación.

MC 13.4.8 Envío de Información

(Ver [RAC 13.4.8 Envío de notificación](#))

- (1) El teléfono, el facsímil o la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN) constituirá en la mayoría de los casos, “el medio más apropiado y rápido que se disponga”. Sería conveniente contar con más de un medio de comunicación.
- (2) La disposición con respecto a la notificación de las fases de peligro al Estado de matrícula por parte del Centro Coordinador de Salvamento, figura en el Anexo 12-Busqueda y Salvamento.

MC 13.4.10. Recibo de información

(Ver [RAC 13.4.10 Recibo de Información.](#))

- (1) De conformidad con el anexo 13 en el apartado 5.18, el Estado de matrícula, el Estado del explotador, el Estado de diseño y el Estado de fabricación tienen el derecho de nombrar un representante acreditado para participar en la investigación.
- (2) De conformidad con el anexo 13 en el apartado 5.22, se señala la atención del Estado de matrícula, del Estado del explotador, del Estado de diseño y del Estado de fabricación, su obligación de nombrar un representante acreditado cuando lo solicite expresamente el Estado que realiza la investigación de un accidente de una aeronave de más de 2,250 kg. También debe señalarse a su atención el beneficio de su presencia y participación en la investigación.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 5 – INVESTIGACIÓN

MC 13.5.1.2 Delegación de aeronaves con un peso máximo de 2,250 kg.

Si el Estado del suceso no instituye ni realiza una investigación y no delega la investigación en otro Estado ni en una organización regional de investigación de accidentes e incidentes, como se especifica en el 13.5.1 y 13.5.2 de esta regulación, el Estado de matrícula o, en su defecto, el Estado del explotador, el Estado de diseño o el Estado de fabricación, en ese orden, tiene derecho a solicitar por escrito al Estado del suceso que delegue la realización de dicha investigación. Si el Estado del suceso da su consentimiento expreso o no responde a la solicitud dentro de los 30 días subsiguientes, el Estado que haya hecho la solicitud debería instituir y realizar la investigación con la información disponible.

-La investigación de un accidente grave no excluye los otros tipos ya existentes de investigación de accidentes (Graves o no, por otros organismos).

- Cuando toda la investigación se delega en otro Estado u Organización Regional de Investigación de Accidentes, previendo que ese Estado será responsable de la realización de la investigación el Estado del suceso generalmente conserva la responsabilidad de la realización de la investigación, comprendiendo las publicaciones de informe final y la Notificación ADREP/ECCAIRS cuando se delega parte de la información,

-En el caso de una investigación de un sistema de aeronave no tripulada, el requisito conforme al capítulo 5 solo se aplica a las aeronaves pilotadas a distancia certificadas de conformidad con el anexo 8 – Aeronavegabilidad y/u operadas en virtud de una autorización de explotador de conformidad con el anexo 6 – Operación de aeronaves, Parte IV – operaciones internacionales – Sistemas de aeronaves pilotadas a distancia.

- En el caso de Incidentes Graves, el Estado de suceso podrá considerar la posibilidad de delegar la investigación en el Estado de matrícula o el Estado del explotador, en particular cuando se trata de sucesos en los que podría ser ventajoso o más práctico, que uno de dichos Estados lleve a cabo la investigación.

- En el Manual sobre organizaciones regionales de investigación de accidentes e incidentes (Doc. 9946) figura orientación relacionada con el establecimiento y la gestión de una organización regional de investigación de accidentes e incidentes (RAIO).

- La delegación de una investigación no exime al Estado del suceso de sus obligaciones en el marco de este Anexo.

-Lo dispuesto en 13.5.1.3 no da necesariamente al Estado que hace la solicitud el derecho de acceso al lugar del accidente, a los restos de la aeronave ni a ninguna otra prueba o información que se encuentre dentro del territorio del Estado del suceso.

MEI 13.5.3.2 Recomendación

(Ver [RAC 13.5.3.2 Recomendación](#))

Si el Estado de matrícula no instituye ni realiza una investigación y no delega la investigación en otro Estado ni en una organización regional de investigación de accidentes e incidentes, como se especifica en 13.5.3, el Estado del explotador o, en su defecto, el Estado de diseño o el Estado de fabricación, en ese orden, tiene derecho a solicitar por escrito al Estado de matrícula que delegue la realización de dicha investigación. Si el Estado de matrícula da su consentimiento expreso o no responde a la solicitud dentro de los 30 días subsiguientes, el Estado que haya hecho la solicitud debería instituir y realizar la investigación con la información disponible.

MEI13.5.3.3 Recomendación

(Ver [RAC 13.5.3.3 Recomendación](#))

Si el Estado de matrícula es un Estado no contratante que no tiene la intención de realizar la investigación de conformidad con este Anexo, el Estado del explotador o, en su defecto, el Estado de diseño o el Estado de fabricación, deberían procurar instituir y realizar una investigación. Sin embargo, tal Estado podría delegar la realización de la investigación total o parcialmente en otro Estado, por acuerdo y consentimiento mutuo.

Nota: -- Lo dispuesto en la RAC 13.5.3.2 no exime al Estado de matrícula de sus obligaciones en el marco de la Regulaciones RAC 13.

MC 13.5.4 Organización y realización de la investigación

(Ver [RAC. 13.5.4 Responsabilidad de la Unidad de Investigación de Accidentes](#))

- El Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación (Documento 9756 de la OACI), contiene texto de orientación para la organización, realización y control de la investigación.

MEI 13.5.4.1 Proceso Judicial o Administrativo

Nota 1: El teléfono, el facsímil, el correo electrónico o la Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN) constituirá en la Mayoría de los casos “el medio más adecuado y más rápido de que se disponga”. Sería conveniente contar con más de un medio de comunicación.

Nota 2: La disposición con respecto a la notificación de las fases de peligro al Estado de matrícula por parte del Centro coordinador de salvamento, figura en la RAC 12-Busqueda y salvamento.

MC 13.5.4.2 Políticas y procedimientos

(Ver [RAC 13.5.4.2 Políticas y Procedimientos](#))

-En el Manual de Políticas y Procedimientos de Investigación de Accidentes e Incidentes (Doc. 9962) se proporciona orientación relativa a las políticas y procedimientos para las investigaciones.

MC 13.5.4.4

(Ver [RAC 13.5.4.4](#))

En el caso de los accidentes o incidentes que atraigan una gran atención de la opinión pública, la autoridad de investigación de accidentes debería hacer pública la información pertinente sobre los hechos en los primeros días de la investigación.

Nota. — Al difundir la información sobre los hechos en los primeros días de la investigación se persigue atender el gran interés público que suscita el accidente o incidente y contribuir a que la información de dominio público sea lo más precisa posible. En el Manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación. (Doc. 9756), Parte II – Procedimientos y listas de verificación figuran orientaciones sobre los accidentes e incidentes que despiertan más atención del público y sobre los distintos formatos y métodos para la difusión de información.

En el caso de los accidentes o incidentes que atraigan una gran atención de la opinión pública, la autoridad de investigación de accidentes debería publicar un informe preliminar por escrito en un plazo de 30 días a partir del momento en que se produjo el accidente o incidente, que contenga la información constatada sobre los hechos en indique el avance de la investigación.

Nota 1. — En el Manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación (Doc. 9756), Parte IV – Redacción de informes se proporcionan orientaciones sobre el propósito, el formato y el contenido del informe preliminar por escrito.

Nota 2. — La recomendación que figura en 13.5.4.6 no tiene por objeto impedir que el Estado que realiza la investigación consulte a los Estados que participan en ella antes de publicar el informe preliminar por escrito.

Nota 3. — En el Manual de investigación de accidentes e incidentes de (Doc. 9756), Parte IV – Redacción de informes figura una lista de ejemplos de accidentes e incidentes que atraen una gran atención de la opinión pública.

- La cooperación puede lograrse mediante legislación, protocolos, acuerdos o arreglos, y puede abarcar los siguientes temas: acceso al lugar de accidentes; preservación y acceso a las pruebas; sesiones de información inicial y continuas del estado de cada proceso; intercambio de información; uso apropiado de la información sobre seguridad operacional; y resolución de conflictos.

MEI 13.5.6 Investigador/a encargado/a – Acceso y control

Nota: En el caso de un sistema de aeronave pilotada a distancia, el material pertinente que se indica en 5.6 comprende la aeronave pilotada a distancia, sus estaciones conexas de pilotaje a distancia, los enlaces C2 requeridas, cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo, y las grabaciones y documentos conexos.

MC 13.5.8 Directrices sobre Lectura y Análisis de los Registradores de Vuelo.

(Ver [RAC 13.5.8 Lectura de los Registradores de Vuelo en Otros Estados](#))

Respuesta Inicial

Después de un accidente grave, la autoridad de la Unidad de Investigación de Accidentes, encargada de la investigación se enfrenta por un tiempo con abundantes problemas, uno de los aspectos que debe abordarse inmediatamente es la lectura y análisis de los registradores de vuelo, es fundamental proceder a la lectura lo antes posible después de un accidente. La pronta identificación de las áreas problemáticas puede afectar la investigación que se lleva a cabo en el lugar del accidente, donde las pruebas tienen a veces un carácter transitorio. La pronta identificación de las áreas problemáticas también puede permitir que se formulen recomendaciones urgentes sobre seguridad operacional, las cuales serán necesarias para evitar un suceso similar.

A la no existencia de instalaciones para llevar a cabo la lectura y el análisis de la información contenida en los registradores de vuelo (voz y datos) y por consiguiente, se solicitará a otros, asistencia al respecto. Es por lo tanto fundamental que la autoridad encargada de la investigación del accidente en Guatemala, haga arreglos oportunos para proceder a la lectura de los registradores de vuelo en una instalación apropiada.

Selección de la Instalación

La Unidad de Investigación de Accidentes, encargada de la investigación, puede solicitar asistencia de cualquier Estado que en su opinión esté en mejores condiciones de ser útil para la investigación. El equipo de reproducción y el soporte lógico de lectura normal del fabricante que generalmente utilizan las líneas aéreas y las instalaciones de mantenimiento, no se consideran adecuadas para fines de investigación. Habitualmente, se requieren técnicas especiales de recuperación y análisis, si los registradores se han averiado.

Las instalaciones utilizadas para la lectura de registradores de vuelo deberán disponer de las siguientes capacidades:

- a) Capacidad para desmontar y leer los registradores que hayan sufrido daños considerables;
- b) Capacidad para la lectura del módulo original de grabación/memoria, sin necesidad de utilizar un dispositivo de copia del fabricante o la caja del registrador objeto del accidente o incidente;
- c) Capacidad para analizar y/o interpretar manualmente la forma de onda binaria bruta de los registradores de datos de vuelo de cinta digital;
- d) Capacidad para aumentar y filtrar las grabaciones de voz digitalmente por medio de programas de computadora apropiados; y
- e) Capacidad para analizar gráficamente los datos, derivar los parámetros adicionales que no estén registrados explícitamente, validar los datos mediante verificación cruzada, y otros métodos analíticos para determinar la exactitud y limitaciones de los datos.

Participación del Estado de Fabricación (o Diseño) y del Estado del Operador.

El Estado de fabricación y/o diseño, tiene ciertas responsabilidades en materia de aeronavegabilidad y cuenta con la pericia normalmente requerida para leer y analizar la información del registrador de datos de vuelo. Dado que la información del registrador de datos de vuelo puede revelar a menudo si existen problemas de aeronavegabilidad, el Estado de fabricación y/o diseño deberá tener un representante presente cuando se lleve a cabo el análisis de los registradores de datos de vuelo en un Estado, que no sea el Estado de fabricación y/o diseño.

El Estado del operador tiene responsabilidades reglamentarias respecto de la operación del vuelo y puede ofrecer información sobre los aspectos operacionales que sean propios del operador. Teniendo en cuenta que la información de los registradores de vuelo puede revelar problemas operacionales, el Estado del operador también debería tener un representante presente al llevar a cabo la lectura y el análisis de los registradores de datos de vuelo.

Procedimientos Recomendados.

La lectura del registrador de datos de vuelo y del registrador de voz en el puesto de pilotaje deberá efectuarse en la misma instalación, porque contienen datos complementarios que pueden ayudar a validar cada registro y a determinar el tiempo y la sincronización.

No se deberá abrir o activar los registradores de datos de vuelo, ni copiar las grabaciones originales (en especial con dispositivos de copia de alta velocidad) antes de la lectura, por el riesgo de dañar las grabaciones.

La instalación en la que se efectúe la lectura de los registradores de datos de vuelo para otro Estado, deberá tener la oportunidad de formular comentarios sobre:

El informe final, para cerciorarse que se han tenido en cuenta las características del análisis de los registradores de datos de vuelo.

La instalación en la que se efectúe la lectura de los registradores de datos de vuelo, podrá recurrir a la asistencia y experiencia del fabricante de la aeronave y del operador, para verificar los datos de calibración y validar la información grabada.

El Estado que realice la investigación podrá dejar las grabaciones originales o una copia de las mismas en la instalación de lectura hasta que se haya completado la investigación, para facilitar que se resuelvan oportunamente las preguntas o aclaraciones adicionales, siempre que la instalación tenga procedimientos adecuados de seguridad para proteger las grabaciones.

MC 13.5.8.1 Grabaciones con base en tierra

Nota: en el Anexo 11- Servicios de tránsito aéreo, capítulo 6, figuran los requisitos relativos al registro de datos de vigilancia y comunicación ATS.

MEI 13.6.6 Plazo de publicación del informe final

(Ver [RAC 13.6.6 Plazo de Publicación del Informe Final](#))

El manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación (DOC. 9756), parte IV Redacción de informes contiene orientación sobre lo que puede constituir un “plazo razonable” para que un Estado ponga a disposición del público un informe final y/o una declaración provisional

MC 13.5.8 y MC 13.5.8.1 Grabaciones con base en tierra

-

Nota - En el Anexo 11 – Servicio de tránsito aéreo, Capítulo 6, figuran los requisitos relativos al requisitos de datos de vigilancia y comunicaciones ATS.

MC 13.5.9 Autopsias

(Ver [RAC 13.5.9 Autopsias](#))

- *En el Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Documento 8984 de la OACI) y en el Manual de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación (Documento 9756 de la OACI), se proporcionan en detalle orientaciones relativas a las autopsias, conteniendo el primero de ellos directrices detalladas sobre las pruebas de toxicología.*

MC 13.5.9.1 Exámenes Médicos

(Ver [RAC 13.5.9.1 Exámenes Médicos](#))

— *En el Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Documento 8984 de la OACI) figura orientación relativa a exámenes médicos.*

MC 13.5.10 Orientación Jurídica para la Protección de la Información obtenida por medio de Sistemas de Recopilación y Procesamiento de Datos sobre Seguridad Operacional.

(Ver [RAC 13.5.10 Coordinación — Autoridades Judiciales](#))

Nota 1- La responsabilidad que tiene el estado del suceso, de hacer esa coordinación, se especifica en el 5.1.

Nota 2- Todo conflicto posible entre las autoridades que realicen la investigación y las judiciales, con relación a la custodia de los registradores de vuelo y de sus datos, quizá pueda resolverse haciendo que un oficial de la autoridad judicial lleve los registros al lugar de su lectura, teniéndolos así bajo su custodia.

Nota 3- Todo posible conflicto entre las autoridades que realicen la investigación y las autoridades judiciales, con respecto a la custodia de los restos de la aeronave, puede resolverse haciendo un oficial de la autoridad judicial vaya con los restos de la aeronave al lugar del examen y esté presente en dicho examen cuando se requiere una modificación de la condición de los restos, manteniendo así la custodia.

1. INTRODUCCIÓN:

- 1.1 La protección de la información sobre seguridad operacional es esencial para garantizar su continua disponibilidad, ya que el uso de información sobre seguridad operacional para fines que no se relacionan con la misma, puede impedir la disponibilidad futura de esa información y afectar en forma adversa dicha seguridad. Este hecho se reconoció durante la 35ª Asamblea de la OACI, cuando ésta tomó nota que es posible que las leyes y reglamentos nacionales existentes de muchos Estados no aborden en forma adecuada la manera de proteger la información sobre seguridad operacional de un uso inapropiado.
- 1.2 La orientación que figura en este adjunto tiene, por lo tanto, el propósito de asistir a los Estados en la promulgación de sus Leyes y Reglamentos Nacionales para proteger la información obtenida de los Sistemas de Recopilación y Procesamiento de Datos Sobre Seguridad Operacional (SDCPS), permitiendo al mismo tiempo la administración apropiada de la justicia. El objetivo consiste en impedir que se haga uso inapropiado de la información recopilada y exclusivamente con la finalidad de mejorar la seguridad operacional de la aviación.
- 1.3 Debido a los diferentes sistemas jurídicos de los Estados, la orientación jurídica debe dar a éstos la flexibilidad de redactar sus leyes y reglamentos de acuerdo con sus políticas y prácticas nacionales.
- 1.4 La orientación que figura en este adjunto toma, así, la forma de una serie de principios que se han extraído de ejemplos de leyes y reglamentos nacionales ofrecidos por los Estados. Los conceptos que se describen con estos principios podrían adoptarse o modificarse, para satisfacer las necesidades particulares de los Estados que promulgan las Leyes y Reglamentos, y de esta forma proteger la información sobre seguridad operacional.
- 1.5 En este adjunto:
 - a) Por *información sobre seguridad operacional* se entiende aquella que figura en los SDCPS, ha sido establecida con

el propósito exclusivo de mejorar la seguridad operacional de la aviación y reúne los requisitos para ser protegida en condiciones específicas de acuerdo con el 13.3.1;

- b) El personal de operaciones, es aquel que participa en las operaciones de aviación y está en posición de notificar a los SDCPS información sobre seguridad operacional. Dicho personal comprende, entre otros, tripulaciones de vuelo, controladores de tránsito aéreo, operadores de estaciones aeronáuticas, técnicos de mantenimiento, tripulaciones de cabina, despachadores de vuelo y personal de plataforma;
- c) Por uso inapropiado se entiende la utilización de la información sobre seguridad operacional, para fines diferentes de aquellos para los que fue recopilada — es decir, el uso de la información para procedimientos disciplinarios, civiles, administrativos y criminales contra el personal de operaciones y/o la revelación de información al público;
- d) SDCPS se refiere a los **Sistemas de Procesamiento y Notificación a las Bases de Datos**, a los esquemas para intercambio de información y a la información registrada, y comprende:
 - 1) registros pertenecientes a las investigaciones de accidentes e incidentes, según se describe en el Capítulo 5;
 - 2) sistemas de notificación obligatoria de incidentes, como se describe en el Capítulo 8;
 - 3) sistemas de notificación voluntaria de incidentes, como se describe en el Capítulo 8; y sistemas de auto-notificación, incluidos los sistemas automáticos de captura de datos, según se describe en el Anexo 6, Parte I, Capítulo 3; así como sistemas manuales de captura de datos.
— *En el Manual sobre gestión de la seguridad operacional (Documento 9859 de la OACI) figura información sobre los sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional.*

2. PRINCIPIOS GENERALES:

- 2.1 El único propósito de proteger la información sobre seguridad operacional del uso inapropiado, es asegurar la continua disponibilidad a fin de poder tomar medidas preventivas adecuadas y oportunas, y así mejorar la seguridad operacional de la aviación.
- 2.2 La protección de la información sobre seguridad operacional no tiene el propósito de interferir con la debida administración de la justicia en los Estados.
- 2.3 Las leyes y reglamentos nacionales que protegen la información sobre seguridad operacional deben garantizar un equilibrio entre la necesidad de proteger dicha información, a fin de mejorar la seguridad operacional de la aviación y la de administrar debidamente la justicia.
- 2.4 Las leyes y reglamentos nacionales que protegen la información sobre seguridad operacional, deben impedir que ésta se utilice en forma inapropiada.
- 2.5 Ofrecer protección para información calificada sobre seguridad operacional en condiciones específicas es parte de las responsabilidades, que en materia de seguridad operacional tiene un Estado.

3. PRINCIPIOS DE PROTECCIÓN:

- 3.1 La información sobre seguridad operacional debe reunir los requisitos para ser protegida del uso inapropiado de acuerdo con condiciones específicas en las cuales, entre otras cosas, la recopilación de información se hace para fines explícitos de seguridad operacional y su divulgación impediría su continua disponibilidad.
- 3.2 La protección debe ser específica para cada SDCPS, dependiendo de la naturaleza de la información sobre seguridad operacional que contenga.
- 3.3 Debe establecerse un procedimiento formal para proteger información calificada sobre seguridad operacional de acuerdo con condiciones específicas.
- 3.4 La información sobre seguridad operacional no deberá utilizarse para fines distintos, de aquellos para los que fue recopilada.
- 3.5 El uso de información sobre seguridad operacional en procedimientos disciplinarios, civiles, administrativos y criminales, se llevará a cabo sólo bajo garantías adecuadas de la Legislación Nacional.

4. PRINCIPIOS DE EXCEPCIÓN:

Se harán excepciones respecto de la protección de la información sobre seguridad operacional, sólo mediante leyes y reglamentos nacionales cuando:

- 4.1 Exista evidencia que el evento ha sido originado por un acto que, de acuerdo con la ley, se considere que ha sido con la intención de causar daño, o con el conocimiento de la posibilidad de que éste se originaría, y equivalga a una conducta temeraria, a negligencia grave o acto doloso;
- 4.2 Una autoridad competente considere que las circunstancias indican razonablemente que el evento puede haber sido originado con la intención de causar daño, o con el conocimiento de la posibilidad de que éste se originaría, y equivalga a una conducta temeraria, a negligencia grave o acto doloso; o

5. Mediante un examen de una autoridad competente, se determine que la divulgación de la información sobre seguridad operacional, es necesaria para la administración apropiada de la justicia y que su divulgación pesa más que las repercusiones adversas que a escala nacional e internacional, dicha divulgación pueda tener en la futura disponibilidad de la información sobre seguridad operacional.

6. DIVULGACIÓN AL PÚBLICO:

- 1.1 Con sujeción a los principios de protección y excepción que se resumieron anteriormente, cualquier persona que busque divulgar información sobre seguridad operacional tendrá que justificar dicha divulgación.
- 1.2 Deberán establecerse criterios formales para la divulgación de información sobre seguridad operacional y, éstos comprenderán entre otras cosas, lo siguiente:
 - a) La divulgación de la información sobre seguridad operacional, es necesaria para corregir las condiciones que comprometen la seguridad operacional y para cambiar políticas y reglamentos establecidos;
 - b) La divulgación de la información sobre seguridad operacional no impide su futura disponibilidad a fin de mejorar la seguridad operacional;
 - c) La divulgación de información personal pertinente incluida en la información sobre seguridad operacional, cumple con las leyes de confidencialidad que resulten aplicables; y
 - d) La divulgación de la información sobre seguridad operacional, se hace sin revelar las identidades y en forma resumida o combinada.

7. RESPONSABILIDAD DEL CUSTODIO DE LA INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL:

Cada SDCPS deberá contar con la designación de un custodio. Es la responsabilidad del custodio aplicar toda la protección posible en relación con la divulgación de la información sobre seguridad operacional, a menos que:

- a) el custodio al divulgar con la información sobre seguridad operacional, cuente con el consentimiento del originador de la información para que ésta se divulgue; o
- b) que cuando el custodio divulgue la información sobre seguridad operacional, tenga la seguridad de que la divulgación se hace de acuerdo con los principios de excepción.

8. PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN REGISTRADA:

Considerando que las grabaciones ambientales de las conversaciones en el lugar de trabajo exigidas por la Legislación, como es el caso de los registradores de la voz en el puesto de pilotaje (CVR), pueden percibirse como una invasión de la privacidad en el caso del personal de operaciones, situación a la que otras profesiones no están expuestas:

- a) Con sujeción a los principios de protección y excepciones anteriores, las leyes y reglamentos nacionales, deberán considerar las grabaciones próximas de las conversaciones, en el lugar de trabajo exigidas por la legislación como: **información protegida y privilegiada**, es decir, como información que merece mayor protección; y,
- b) Las leyes y Reglamentos Nacionales deberán proporcionar medidas específicas, para proteger dichas grabaciones en cuanto a su carácter confidencial y a su acceso al público. Dichas medidas específicas de protección de las grabaciones de las conversaciones en el lugar de trabajo, que exige la Legislación, pueden incluir la emisión de órdenes judiciales de no divulgación al público.

- La responsabilidad que tiene la Unidad de Investigación de Accidentes en el suceso, de hacer esa coordinación, se especifica en el numeral 13.5.1 de esta Regulación.

- Todo conflicto posible entre las autoridades que realicen la investigación y las autoridades judiciales, con relación de la custodia de los registradores de vuelo y de sus datos, quizá pueda resolverse haciendo que un oficial de la autoridad judicial acompañe al investigador designado que lleve los registros al lugar de la lectura, teniéndolos así bajo su custodia.

- Todo posible conflicto entre las autoridades que realicen la investigación y las autoridades judiciales, con respecto a la custodia de los restos de la aeronave, puede resolverse haciendo que un oficial de la autoridad judicial vaya con los restos de la aeronave al lugar del examen y esté presente en dicho examen cuando se requiere una modificación de la condición de los restos, manteniendo así su custodia.

MC 13.5.12.2 No revelación de nombres

(Ver [RAC 13.5.12.2 No Revelación de Nombres](#))

- Los registros citados en el 13.5.12, que incluye la información relacionada con un accidente o incidente. Si la divulgación o uso de esa información se realiza para fines no necesarios para la seguridad operacional, quizás podría significar que la información no se vuelva ya en el futuro a facilitar abiertamente a los investigadores. La falta de acceso a esa información obstaculizaría el proceso de investigación y afectaría seriamente a la seguridad operacional de la aviación.

MC 13.5.12.6

(Ver [RAC 13.5.12.6](#))

El apéndice 2 contiene otras disposiciones sobre la protección de los registros, sobre investigaciones de accidentes e incidentes. Estas disposiciones forman parte de los SARPS, aunque por conveniencia figuran separadamente.

MC 13.5.13 Reapertura de la Investigación

(Ver [RAC 13.5.13 Reapertura de la Investigación](#))

- Si una aeronave que se ha declarado desaparecida, una vez terminada la búsqueda oficial, puede evaluarse la posibilidad de reabrir la investigación.

MC 13.5.16 Registradores de Vuelo — Accidentes, Incidente o Incidentes Graves

(Ver [RAC 13.5.16 Registradores de Vuelo — Accidentes, Incidente o Incidentes Graves](#))

- Para la ejecución de lo dispuesto en RAC 13.5.16, el Estado de Matrícula o el Estado del Explotador podrá solicitar la cooperación de cualquier otro estado para la obtención de las grabaciones contenidas en los Registradores de Vuelo.

MC 13.5.18 Derechos de Estados Participantes

(Ver [RAC 13.5.18 Derechos de Estados Participantes](#))

- Nada en esta norma trata de impedir que el Estado que diseñó o fabricó el grupo motor o los componentes principales de la aeronave solicite participar en la investigación del accidente.

Obligaciones de Otros Estados a designar un Representante Acreditado

- Nada de lo dispuesto en 13.5.22 trata de impedir que la Unidad de Investigación de Accidentes que realiza la investigación, solicite al Estado que diseñó o fabricó el grupo motor o los componentes principales de la aeronave, que nombre representantes acreditados, cuando la Unidad de Investigación de Accidentes que realiza la investigación considere que puedan contribuir útilmente a la investigación, o bien cuando tal participación pueda redundar en un aumento de la seguridad operacional.

MC 13.5.23 Derechos de otros Estados a nombrar un Representante Acreditado

(Ver [RAC 13.5.23 Derechos de otros Estados a nombrar un Representante Acreditado](#))

- Todo Estado que proporcione una base para las operaciones de investigación en el lugar del accidente, o que participe en las operaciones de búsqueda y salvamento o de recuperación de los restos de la aeronave o que participe como Estado en el que hay compartición de códigos o asociados en alianzas del explotador, podrá también ser invitado a nombrar un representante acreditado, para que participe en la investigación.

MC RAC 13.5.24 Asesores

(Ver [RAC 13.5.24 Asesores](#))

- Nada en las disposiciones anteriores trata de impedir que un Estado que participa en una investigación, solicite la ayuda de los mejores expertos técnicos de cualquier procedencia y nombre a tales personas como asesores de su representante acreditado.

- La facilitación de la entrada de los representantes acreditados, así como de sus asesores y equipo, está prevista en el Anexo 9 de la OACI — Facilitación. La posesión de un pasaporte oficial o de servicio puede facilitar la entrada. Del personal de investigadores y el equipo puede facilitarse, mediante el establecimiento de acuerdo previos entre la autoridad de investigación de accidentes y la

autoridad de migración de aduanas del estado.

MC 13.5.25 Participación

(Ver [RAC 13.5.25 Participación](#))

- Se sobrentiende que la forma de participación ha de acomodarse a los procedimientos vigentes en el Estado en el cual se realiza la investigación o parte de ella.

- No es necesario que la reunión y registro de información se aplase hasta la llegada del representante acreditado.

- Nada en esta regulación impida que el Estado que realice la investigación confiera en materia de participación prerrogativas adicionales a las enumeradas.

- Los documentos pertinentes aludidos en el inciso e) del apartado 13.5.25, también incluyen documentos tales como los informes sobre exámenes de componentes o estudios realizados en el marco de la investigación.

MC 13.5.26 Obligaciones

(Ver [RAC 13.5.26 Obligaciones](#))

- Ninguna disposición en la presente regulación impide la rápida divulgación de los hechos, cuando haya sido autorizada por la Unidad de Investigación de Accidentes que realiza la investigación, ni que los representantes acreditados informen a sus respectivos Estados para facilitar medidas apropiadas relativas a la seguridad operacional.

MC 13.5.27 Derechos y prerrogativas

Nota: En el manual de asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y sus familias (Doc 9973) se proporcionan directrices relativas a dicha asistencia.

MC 13.6.3 Consultas

(Ver [RAC 13.6.3 Consultas](#))

- Nada de lo que figure en la presente regulación, está destinado a impedir que la Unidad de Investigación de Accidentes, consulte a otros Estados, tales como aquellos que hayan proporcionado información pertinente, facilidades considerables o expertos que hayan participado en la investigación conforme a la RAC 13.5.27.

- Los comentarios que han de adjuntarse al informe final deben restringirse a los aspectos técnicos específicos de dicho informe que no sean de carácter editorial, sobre los cuales no pudo lograrse un acuerdo.

- Convendría que para el envío del proyecto de informe final a los Estados destinatarios, la Unidad de Investigación de Accidentes utilizará el medio más adecuado y más rápido disponible, tal como facsímil, correo electrónico, servicio de mensajería o correo urgente.

- Las recomendaciones de Seguridad Operacional previstas deben incluirse en el proyecto del Informe Final.

MEI 13.6.4 /13.6.7 Informe Final.

(Ver [RAC 13.6.4 Estados que reciben la Información](#))

Accidentes e Incidentes Graves en cualquier lugar que ocurran

Procedente de	Tipo de informe	Respecto de	Destinatario	Referencia en la RAC 13
Estado que realiza la investigación.	INFORME FINAL	Aeronaves de todo tipo	Estado que instituye la investigación Estado de matrícula Estado del operador Estado de diseño Estado de fabricación Estado interesado por perecer nacionales Estado que proporciona información, instalaciones y servicios de importancia o asesores.	RAC13.6.4
		Aeronaves de más de 5.700 kg.	OACI	RAC13.6.7

MEI 13.8.8 Medidas de Prevención de Accidentes

Asuntos de Seguridad de interés para otros Estados

Procedente de	Tipo de informe	Respecto de	Destinatario	Referencia en la RAC 13
Estado que analiza los datos de seguridad	Cualquiera	Asuntos considerados de interés para otros Estados	Estados interesados	RAC13.8.7
Estados que formulan recomendaciones	Recomendaciones de seguridad	Recomendaciones formuladas a otro Estado	Autoridad de investigación de accidentes en ese Estado	RAC13.6.8 RAC13.8.8

MC 13.6.5 Difusión del informe final

(Ver [RAC 13.6.5 Difusión del Informe Final](#))

- Para poner a disposición del público el informe final, éste podrá una vez concluido y autorizado por la DGAC de Guatemala, publicarse por medio electrónico (Internet) y no necesariamente en forma impresa.

MC 13.6.6.1 Recomendación de difusión del informe final

Si el Estado que realiza la investigación no pone a disposición el informe final o una declaración provisional dentro de un plazo razonable, los otros Estados que participan en la investigación tiene derecho a solicitar por escrito al Estado que realiza la investigación el consentimiento expreso para difundir una declaración que contenga las cuestiones de seguridad operacional que haya suscitado la información disponible. Si el Estado que realiza la investigación da su consentimiento expreso o no responde a la solicitud dentro de los 30 días subsiguientes, el Estado que haya hecho la solicitud debe difundir dicha declaración después de coordinarse los Estados participantes, de acuerdo a lo establecido en la presente regulación.

Nota: El manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación (Doc 9756), parte IV – Redacción de informes contiene orientación sobre lo que puede constituir un “plazo razonable” para que un Estado ponga a disposición del público un informe final y/o una declaración provisional.

MC 13.6.7 Envío a la OACI

(Ver [RAC 13.6.7 Envío a la Organización de Aviación Civil Internacional](#))

- Cuando sea posible, el Informe Final que se envía a la OACI se redactará en uno de los idiomas de trabajo de la Organización y con arreglo al modelo que figura en la RAC 13.

- Los informes finales se envían a la OACI se redactará en uno de los idiomas de trabajo de la organización y con arreglo al modelo que figuran en el apéndice 1.

- Los informes finales se registran en una base de datos central de la OACI, la biblioteca electrónica de informes finales, que es de acceso público.

- La copia del informe final que se envíe a la OACI se preparará preferentemente en formato electrónico a fin de facilitar su inclusión en la biblioteca electrónica de informes finales.

MC 13.6.8 Recomendaciones en temas de seguridad operacional

(Ver [RAC 13.6.8 Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional](#))

Nada de lo expuesto en esta norma está destinada a impedir que el Estado que realiza la investigación consulte a los estados que participan en la investigación sobre su proyecto de recomendaciones en materia de seguridad operacional, solicitando sus comentarios sobre la pertinencia y eficacia de dichas recomendaciones.

MC 13.6.9 Envío de recomendaciones en materia de seguridad operacional)

(Ver [RAC 13.6.9 Envío de Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional](#))

-Si los Informes Finales comprenden recomendaciones en materia de seguridad operacional dirigidas a la OACI, por el hecho que entran en juego documentos de esta Organización, debe adjuntarse a ellos una carta indicando las medidas concretas que se proponen.

- Nada de lo expuesto en esta regulación está destinado a impedir que el Estado que realiza la investigación formule respuestas de medidas preventivas, aparte de las recomendaciones sobre la seguridad operacional.

MC 13.6.9.1

- La SRGC y las respuestas se registran en una base de datos central de la OACI puesta a la disposición del público.

MC 13.6.10 Medidas en relación con las Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional

(Ver [RAC 13.6.10 Medidas en Relación con las Recomendaciones en Materia de Seguridad Operacional](#))

Nada de lo expuesto en esta norma está destinada a impedir que el Estado que realiza la investigación formule propuestas de medidas preventivas aparte de las recomendaciones sobre seguridad operacional.

El manual de procedimientos de la unidad de investigación de accidentes e incidentes aéreos contiene directrices para la definición, formulación y seguimiento de recomendaciones de seguridad operacional.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 7- SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE DATOS SOBRE ACCIDENTES/INCIDENTES (NOTIFICACIÓN ADREP)

MC 13.7 Notificación ADREP

(Ver [CAPITULO 7 - NOTIFICACIÓN ADREP/ECCAIR](#))

- En el Adjunto B del anexo 13 de OACI, se proporcionan cuadros de verificación para hacer notificaciones e informes.

- Las disposiciones de este capítulo pueden requerir dos informes separados respecto de cualquier accidente o incidente: Informe preliminar e Informe de datos sobre accidentes/incidentes de aviación.

MEI 13.7.1 / 13.7.2 / 13.7.5 / 13.7.7 Informe ADREP

(Ver [CAPITULO 7 - NOTIFICACIÓN ADREP/ECCAIR](#))

Accidentes e Incidentes Graves en cualquier lugar que ocurran

Procedente de	Tipo de informe	Respecto de	Destinatario	Referencia en la RAC 13
Estado que realiza la investigación	INFORME PRELIMINAR	Accidentes de aeronaves de más de 2,250 kg	Estado de matrícula ò Estado del suceso, Estado del operador, Estado de diseño, Estado de fabricación, Estado que proporciona información, instalaciones y servicios de importancia o asesores. OACI	RAC13.7.1
		Accidentes de aeronaves de 2,250 kg o menos, si interviene la aeronavegabilidad o cuestiones de interés.	Idem. Excepto OACI	RAC13.7.2
	INFORME DE DATOS SOBRE ACCIDENTES	Accidentes de aeronaves de más de 2,250 kg.	OACI	RAC13.7.5
	INFORME DE DATOS SOBRE INCIDENTES	Accidentes de aeronaves de más de 5,700 kg.	OACI	RAC13.7.7

MC 13.7.6 Información Adicional

Recomendación. - El Estado que realice la investigación deberá suministrar previa solicitud, a otros Estados, información pertinente adicional a lo disponible en el informe de datos, sobre accidentes o incidentes de aviación.

MC 13.7.7 incidentes de aeronaves de más de 5,7000 kg

(Ver [RAC 13.7.7 Incidentes de Aeronaves de más de 5,700 kg](#))

-En el Adjunto C del nexo 13, figura una lista de los tipos de incidentes de especial interés para la Organización de Aviación Civil Internacional, para los estudios de prevención de accidentes.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

CAPITULO 8 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

(Ver [CAPITULO 8 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES](#))

Además de las disposiciones del presente capítulo de esta Regulación, otras disposiciones relativas a la promoción de la prevención de accidentes mediante la recopilación y el análisis de los datos de seguridad operacional y un rápido intercambio de información sobre seguridad operacional como parte del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP), se incluyen en el Anexo 19 de OACI — Gestión de la Seguridad Operacional y para estos efectos, se aplican a la presente Regulación. En el Manual de Gestión de Seguridad Operacional (MSM) (Doc. 9859 de la OACI) podemos encontrar una más amplia orientación al tema.

MC 13.8.1 Sistema y análisis de bases de datos- medidas preventivas

(Ver [RAC 13.8.1 Sistema y Análisis de Bases de Datos – Medidas Preventivas.](#))

- La información adicional para fundamentar medidas preventivas, puede figurar en los Informes Finales sobre accidentes e incidentes que hayan sido objeto de investigación.

MC 13.8.2 Recomendación sobre la base de datos

(Ver [RAC 13.8.2 Recomendación sobre la Base de Datos](#))

-Una base de datos de accidentes e incidentes puede incluirse en una "base de datos sobre seguridad operacional", que puede referirse a una o varias bases de datos. En el Anexo 19 —Gestión de la Seguridad Operacional figuran otras disposiciones relativas a la base de datos sobre seguridad operacional. Además, en el Manual sobre Gestión de la Seguridad Operacional (MSM) (Doc. 9859) figura orientación adicional al tema.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

APÉNDICE 2- PROTECCIÓN DE LOS REGISTROS DE LAS INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES E INCIDENTES

(Ver [GENERALIDADES](#):)

- Las grabaciones ambientales de las conversaciones en el lugar de trabajo exigidas en los SARPS contenidos en los Anexos del Convenio de Chicago, como las grabaciones de voz en el puesto de pilotaje y las grabaciones de imágenes de a bordo, pueden percibirse como una invasión de la privacidad del personal de operaciones si se divulgan o usan para fines diferentes a aquellos para los que se efectuaron dichas grabaciones.

- Por circunstancias diversas podrían designarse distintas autoridades competentes. Por ejemplo, la autoridad competente designada para aplicar la prueba de equilibrio de los intereses en conflicto en procesos penales o civiles podría ser una autoridad judicial. Podría asignarse a otra autoridad competente para aplicar la prueba de equilibrio de los intereses en conflicto en casos en los que la solicitud de divulgación tenga como fin facilitar el acceso del público.

- Hecho esencial en cuestión es un término jurídico empleado para referirse a un hecho que es significativo fundamental para el asunto en cuestión; alegado por una de las partes y disputado por la otra; y que ha de determinar autoridad competente que administra la prueba de equilibrio de los intereses en conflicto.

- La administración de la prueba de equilibrio de los intereses en conflicto puede realizarse una vez para determinada categoría de registros y los resultados pueden incorporarse en las leyes y reglamentos nacionales.

- La autoridad competente podría requerir administrar una prueba de equilibrio de los intereses en conflicto para determinar si ha de permitir que se divulgue un registro y otra prueba separada de equilibrio de los intereses en conflicto, para determinar si se ha de permitir que se divulgue un registro, y otra prueba separada de equilibrio de los intereses en conflicto, para determinar si se ha de permitir el uso de un registro.

- En el Manual sobre la protección de la información sobre seguridad operacional. Parte I – Protección de los registros de las investigaciones de accidentes e incidentes (Doc. 10053), figuran textos de orientación sobre la prueba de equilibrio de los intereses en conflicto.

MC RAC 13 APÉNDICE 2 –(Informe final)

(Ver RAC 13, Apéndice 2, [INFORME FINAL](#):)

- De conformidad con el Capítulo 13.6.5., los informes finales están a disposición del público en pro de la prevención de accidentes y no están sujetos a la protección contemplada en 13.5.12 de la presente Regulación. Sin embargo, el uso de partes del informe final, en particular los análisis. Conclusiones y recomendaciones en materia de seguridad operacional, como pruebas ante tribunales nacionales con el propósito de atribuir la culpa o la responsabilidad, es contrario a los fines para los cuales se realizó la investigación.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

MEI ADJUNTO C. LISTA DE EJEMPLOS DE INCIDENTES GRAVES

(Ver [ADJUNTO C. LISTA DE EJEMPLOS DE INCIDENTES GRAVES](#))

Nota 1.- El escenario más verosímil se refiere a la evaluación realista de las lesiones y/o daños resultantes del posible accidente.

Nota 2.- Las defensas incluyen los miembros de la tripulación y su instrucción y procedimientos, ATC, las alertas (dentro y fuera de la aeronave), los sistemas de la aeronave y las redundancias, el diseño estructural de la aeronave y la infraestructura del aeródromo.

MEI ADJUNTO E. ORIENTACIÓN PARA DETERMINAR LOS DAÑOS DE UNA AERONAVE

(Ver [ADJUNTO E. ORIENTACIÓN PARA DETERMINAR LOS DAÑOS DE UNA AERONAVE](#))

En relación con una aeronave que sufre daños que afectan adversamente a su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo, la aeronave puede haber aterrizado en condiciones de seguridad operacional, pero no puede ser despachada para un nuevo vuelo en condiciones de seguridad operacional sin efectuarse reparaciones.

- *Si la aeronave puede despacharse en condiciones de seguridad operacional después de reparaciones menores y posteriormente es objeto de trabajos más amplios para hacer una reparación permanente, el suceso no se clasificaría como accidente. Análogamente, si la aeronave puede despacharse con arreglo a la CDL sin el componente afectado, faltante o fuera de funcionamiento, la reparación no se juzgaría importante y, en consecuencia, el suceso no se consideraría accidente.*
- *El costo de las reparaciones o pérdidas previstas, con arreglo a lo dispuesto por las compañías aseguradoras, puede proporcionar una indicación del daño sufrido, pero no debería utilizarse como única guía para determinar si el daño es suficiente para considerar el suceso como accidente. Análogamente, una aeronave puede considerarse como "pérdida de casco" porque su reparación no resulta económica, sin que haya sufrido daños suficientes para clasificar el suceso como accidente.*